

STUDIU DE FUNDAMENTARE PENTRU REABILITAREA, PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA MEDIULUI ÎN MUNICIPIUL FOCȘANI

BENEFICIAR:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI FOCȘANI

PROIECTANT

GENERAL:

SC PROTELCO SA

PROIECTANT

DE SPECIALITATE:

SC ALTRIX ARHITECTURA SRL

Drd.urb. Mariana Uglea

Arh. Adriana Grețcu

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	4
1.1. Surse de informare	5
1.2. Legislație.....	6
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ.....	14
2.1. Istoricul municipiului Focșani	14
2.2. Cadrul natural	23
2.3. Patrimoniul natural și construit	34
2.4. Zone de recreere, odihnă, agrement, tratament. Spații verzi	38
2.5. Rețeaua principală de căi de comunicație	38
2.6. Alimentarea cu apă. Epurarea apelor uzate menajere și industriale	40
2.7. Gospodărirea deșeurilor	50
2.8. Substanțe și preparate chimice periculoase	55
2.9. Radioactivitatea	56
2.10. Obiective industriale	57
3. DISFUNCȚIONALITĂȚI	59
3.1. Disfuncționalități privind zonarea utilizării teritoriului (folosințe construite, terenuri agricole, silvice, permanent sub ape, etc.)	59
3.2. Disfuncționalități privind calitatea factorilor de mediu	59
4. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU	60
4.1. Aerul	60
4.2. Apa	81
4.3. Solul	83
4.4. Biodiversitatea	85
4.5. Starea pădurilor	87
4.6. Zgomotul	87
5. PROPUNERI ȘI MĂSURI DE INTERVENȚIE	90
5.1. Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră (emisii, deversări, etc.).	90
5.2. Epurarea și preepurarea apelor	92
5.3. Depozitarea controlată a deșeurilor	93
5.4. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de zone verzi	96
5.5. Organizarea sistemului de spații verzi	97
5.6. Delimitarea orientativă a zonelor protejate și restricțiile generale pentru conservarea patrimoniului natural și construit	97
6. PRIORITĂȚI ÎN INTERVENȚIE	100
7. REGULI CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA INTEGRITĂȚII MEDIULUI ȘI PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT	102

1. INTRODUCERE

Context și limitări privind prezentul studiu de fundamentare

Afirmațiile, concluziile și recomandările din prezentul studiu de fundamentare vor fi luate în considerare având în vedere aspectele precizate mai jos:

- a) Prezentul studiu a fost întocmit având în vedere recomandările din principalele documente strategice și de planificare aplicabile, cerințele reglementărilor de specialitate și cele specifice din Caietul de Sarcini;
- b) Principalul rol al prezentului studiu este acela de a sintetiza informațiile relevante existente în ceea ce privește principiile dezvoltării durabile, principalele aspecte privind resursele naturale și factorii de mediu, pentru a contribui la stabilirea corectă a liniilor directoare în ceea ce privește strategiile de dezvoltare locale ale municipiului Focșani;
- c) Realizarea acestui studiu de fundamentare s-a bazat pe capacitatea de expertiză profesională și cunoașterea de către colectivul de elaborare a documentației a legislației în vigoare în România și în Uniunea Europeană;
- d) Toate aserțiunile, afirmațiile și concluziile incluse de către colectivul de elaborare în prezentul studiu au fost analizate și interpretate în conformitate cu pregătirea și experiența profesională de care dispune, totodată s-a apelat la toate informațiile în domeniu disponibile în momentul întocmirii studiului;
- e) În măsura în care datele și informațiile avute la dispoziție nu s-au dovedit contradictorii la momentul întocmirii studiului, colectivul de elaborare își asumă dreptul de a se baza pe aceste date și informații și a le considera exacte și complete, fără a avea obligația de a le verifica în mod independent exactitatea și complexitatea. Colectivul de elaborare nu își asumă responsabilitatea pentru exactitatea și corectitudinea informațiilor preluate din documentele avute la dispoziție, așa cum sunt acestea menționate în bibliografia, pe care s-a bazat prezentul studiu;
- f) Concluziile, afirmațiile și recomandările din prezentul studiu nu au fost concepute și nu trebuie înțelese ca derogări în respectarea tuturor prevederilor legale și, în special, a celor din domeniul protecției mediului, al urbanismului, al amenajării teritoriului sau al cerințelor legale impuse de autoritățile responsabile.

Scop și mod de abordare

În contextul pregătirii noii versiuni a Planului de Urbanism General al municipiului Focșani, pe lângă aspectele legate strict de dezvoltarea valențelor economice și a infrastructurii aferente date de necesarul de dezvoltare, prezentul studiu are rolul de a pune în evidență aspectele definitorii legate de resursele naturale din municipiul Focșani, de calitatea și vulnerabilitatea principalilor factori de mediu, pentru ca liniile de dezvoltare ce se vor propune să țină cont de utilizarea rațională a resurselor și de protecția factorilor de mediu în spiritul principiilor dezvoltării durabile.

Prezentul studiu se bazează predominant pe informații publice, cum sunt documentele de raportare și informare a publicului, în ce privește starea factorilor de mediu, ca și

documentele strategice disponibile, urmărind să realizeze o sinteză a informațiilor relevante de mediu la nivelul municipiului Focșani.

În ceea ce privește factorii de mediu și patrimoniul natural și construit, studiul aduce unele informații de detaliu preluate atât din legislația specifică, cât și de la structuri specializate pentru a descrie aspectele relevante, ca și pentru a fundamenta aspectele necesare protecției acestora.

Totodată, în fundamentarea principiilor de dezvoltare ca și a măsurilor necesare, prezentul studiu se bazează pe informațiile preluate dintr-o serie de planuri și documente strategice la nivel județean sau național: „Asistență Tehnică pentru pregătirea de proiecte în domeniul deșeurilor. Masterplan pentru județul Vrancea”, Strategia de dezvoltare a municipiului Focșani 2007-2013, Plan Integrat de Dezvoltare Urbană, Strategia și Planul de Dezvoltare a județului Vrancea, Planul de Amenajare a Teritoriului Național etc. (a se vedea bibliografia).

Plecând de la informațiile cuprinse în prezentul studiu se caută ca direcțiile și principiile ce vor sta la baza Planului de Urbanism al municipiului Focșani să asigure armonizarea principalelor domenii de activitate cu o manieră rațională de utilizare a resurselor naturale, în scopul dezvoltării durabile a localității.

Realizarea acestui deziderat presupune adoptarea unei strategii globale de dezvoltare economică și a infrastructurii teritoriale plecând de la cunoașterea resurselor vulnerabile și a celor neregenerabile și alegerea acelor alternative de dezvoltare care să asigure protejarea acestor resurse pentru ca ele să rămână disponibile și generațiilor viitoare.

1.1. SURSE DE INFORMARE

Principalele surse de informare folosite pentru realizarea prezentului studiu sunt următoarele:

- *Geografia României*, vol. V, Ed. Academiei Române, 2005;
- *Dreptul urbanismului – Editia a III-a* – Mircea Dutu, Universul Juridic, 2008;
- *Ordinul 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute*;
- *Legea 422/2001, modificată și completată prin Legea 259/2006, privind protejarea monumentelor istorice*;
- *Studiu istoric general de fundamentare a Planului Urbanistic General al municipiului Focșani* - Forumart București, 2010;
- *Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea*, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009;
- *Memoriul P.A.T.J. județul Vrancea*, Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Urbanism și Amenajarea Teritoriului URBANPROIECT – București, 2009 - documentație în curs de avizare;
- *Studiu Economic De Fundamentare pentru PUG mun. Focșani, jud. Vrancea*, elaborat de S.C. Altrix Arhitectura S.R.L.

1.2. LEGISLAȚIE

Prelucrarea informațiilor a fost adaptată cerințelor aferente actelor legislative valabile la data elaborării prezentului studiu (august 2010), respectiv:

- Factorul de mediu **AER**:

Prevederile legale în domeniul calității aerului au ca scop reglementarea activităților care afectează sau care pot afecta calitatea atmosferei, direct sau indirect, desfășurate de persoane fizice și juridice și strategia națională în domeniu, și urmăresc asigurarea dreptului fiecărei persoane la un mediu de calitate.

- o Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 243/2000 privind protecția atmosferei are ca scop stabilirea cadrului juridic privind prevenirea, eliminarea, limitarea deteriorării și ameliorarea calității atmosferei, în vederea evitării efectelor negative asupra sănătății omului și mediului, asigurându-se astfel alinierea normelor juridice internaționale și la reglementările comunitare;
Regimul juridic al protecției atmosferei are la bază respectarea principiului de abordare integrată a protecției mediului;
- o Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență nr. 243/2000 privind protecția atmosferei;
- o Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România, completat de Ordinul 27/2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu;
- o Hotărârea de Guvern nr. 731/2004 pentru aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a calității aerului, eficient din punct de vedere economic.

Principalele obiective ale strategiei naționale privind protecția atmosferei sunt:

- Ø menținerea calității aerului;
- Ø îmbunătățirea calității aerului;
- Ø adoptarea de măsuri necesare pentru limitarea până la eliminarea efectelor negative asupra mediului;
- Ø îndeplinirea obligațiilor asumate prin acordurile internaționale la care România este parte și participarea la cooperarea internațională în domeniu.
- o Hotărârea de Guvern nr. 738/2004 pentru aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei este principalul rezultat al strategiei naționale privind protecția atmosferei și stabilește un set de măsuri care trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor-cheie ale acestei strategii;
- o Hotărârea de Guvern nr. 543/2004 privind elaborarea și punerea în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului stabilește cadrul procedural general de elaborare și punere în aplicare a planurilor și a programelor de gestionare a calității aerului în vederea menținerii concentrațiilor poluanților în aerul inconjurător sub valoarea limită și valoarea țintă stabilite prin reglementările în vigoare și atingerii într-o perioadă dată a acestora, în cazul în care sunt depășite, cât și stabilirea responsabilităților ce revin autorităților implicate în elaborarea acestor planuri și programe de gestionare;

- o Hotărârea de Guvern nr. 586/2004 privind înființarea și organizarea Sistemului național de evaluare și gestionare integrată a calității aerului în scopul asigurării cadrului organizatoric, instituțional și legal de cooperare a autorităților și instituțiilor publice competente în domeniul protecției atmosferei și al evaluării și gestionării calității aerului pe teritoriul României;
- o Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, completată și modificată de Legea nr. 265/2006, Ordonanța de Urgență nr. 114/2007 și Ordonanța de Urgență nr. 164/2008;
- o Ordinul nr. 35/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului;
- o Ordinul nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător;
- o Ordinul nr. 448/2007 pentru aprobarea Normativului privind evaluarea pentru arsen, cadmiu, mercur, nichel și hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător.

· Legislație în domeniul **SCHIMBĂRILOR CLIMATICE:**

- o Legea nr. 24/1994 ce a ratificat Convenția cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice;
- o Hotărârea Guvernului nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei Naționale a României privind schimbările climatice;
- o Hotărârea nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră;
- o Ordinul nr. 1897/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2008-2012;
- o Ordinul nr. 85/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea Planului național de alocare, modificat și completat de Ordinul nr. 296/2008.

· Protecția **AȘEZĂRILOR UMANE:**

- o STAS 12574 – 87 “Aer din zonele protejate – Condiții tehnice de calitate”;
- o Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată în baza Hotărârii nr. 674/2007;
- o Hotărârea Guvernului nr. 1323/2005 pentru modificarea HG nr. 539/2004 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- o STAS 10009 – 88 “Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot”.

· Factorul de mediu **APĂ:**

- o Legea apelor nr. 107 din 1996 cu completările și modificările ulterioare (Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, Ordonanța de Urgență nr. 12/2007, Hotărârea Guvernului nr. 83/1997, Hotărârea nr. 948/1999, Legea nr. 192/2001, Ordonanța de Urgență nr. 107/2002, Ordonanța de Urgență nr. 130/2007, etc.);

- o Hotărârea Guvernului nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase, completată și modificată de Hotărârea Guvernului nr. 783/2006 și Hotărârea Guvernului nr. 210/2007;
- o Hotărârea Guvernului nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediului acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, NTPA – 001 privind valori – limita de încărcare cu poluanți a apelor industriale și urbane evacuate în receptori naturali);
- o Hotărârea Guvernului nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- o Legea nr. 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile;
- o STAS 1342/91 „Apa potabilă”;
- o Ordinul nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- o Ordinul nr. 662/2006 pentru aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor;
- o Hotărârea Guvernului nr. 202/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafață care necesită protecție și ameliorare în scopul susținerii vieții piscicole, completată și modificată de Hotărârea Guvernului nr. 563/2006 și Hotărârea Guvernului nr. 210/2007;
- o Hotărârea Guvernului nr. 201/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluște, completată și modificată de HG nr. 467/2006, HG nr. 210/2007 și HG nr. 859/2007;
- o Hotărârea Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apă din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, modificată de Hotărârea Guvernului nr. 546/2008 privind gestionarea calității apei de înbăiere;
- o Hotărârea Guvernului nr. 88/2004 privind supravegherea sanitară, inspecția și controlul zonelor naturale de înbăiere, completată și modificată de HG nr. 836/2007 și HG nr. 546/2008.

· Factorul de mediu **SOL**:

- o Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- o Hotărârea Guvernului nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului nr. 91/689/CEE și nr. 96/61/CE;
- o Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind “Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării”, completată și modificată de Legea nr. 84/2006;
- o Hotărârea Guvernului nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

· Legislație în domeniul **GOSPODĂRIII DEȘEURILOR:**

Activitatea de gestionare a deșeurilor urmează îndeaproape cerințele impuse de Acquis privind mediul înconjurător care cuprinde o serie de Directive care servesc drept bază în întregul teritoriu al Uniunii Europene.

- o Directiva privind gestionarea Deșeurilor (1975) cuprinde legislația care reglementează și definește majoritatea aspectelor legate de deșeurile municipale și periculoase și cerințele privind planurile de gestionare a deșeurilor;
- o Directiva privind Eliminarea deșeurilor specifică practicile de proiectare și exploatare corespunzătoare a depozitelor, precum și reducerea cantității de deșeuri biodegradabile eliminate;
- o Directiva privind Ambalajele ce tratează numeroasele aspecte privind reciclarea și valorificarea materialelor provenite de la ambalaje;
- o Directivele privind Vehiculele scoase din uz și Deșeurile de echipamente electrice și electronice specifică țintele pentru colectarea și valorificarea acestor tipuri speciale de deșeuri;
- o Directivele privind Evaluarea impactului asupra mediului și Evaluarea strategică a mediului definesc măsuri și proceduri de protecția mediului pentru noile instalații și planuri. În completare, Directiva IPPC (Directiva privind prevenirea și controlul poluării integrate) definește măsuri de precauție, de informare și de obținere a permiselor în ceea ce privește cele menționate mai sus;
- o Directivele privind Aerul, Apa și Incineratoarele stabilesc normele specifice privind emisiile maxime admise și prezintă metodele și procedurile pentru minimalizarea contaminării și efectelor negative asupra mediului.

Directivele cu incidența directă asupra activității de gospodărire a deșeurilor au fost transpuse în legislația românească de mediu, după cum se prezintă și în tabelul următor:

Tabelul 1. Transpunerea legislației europene în legislația românească de mediu

Legislație europeană	Legislație românească
Directiva Cadru privind deșeurile nr.75/442/EEC, amendată de Directiva nr.91/156/EEC și Directiva 12/2006	Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență nr.78/2000 privind regimul deșeurilor
Directiva nr.91/689/EEC privind deșeurile periculoase	Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență nr.78/2000 privind regimul deșeurilor
Directiva nr.75/439/EEC privind uleiurile uzate, amendată de Directiva nr.87/101/EEC și de Directiva nr.91/692/EEC	Hotărârea nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
Directiva nr.91/157/EEC privind bateriile și acumulatorii care conțin anumite substanțe periculoase și Directiva nr.93/86/EC privind etichetarea bateriilor	Hotărârea de Guvern nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.
Directiva nr.99/31/EC privind depozitarea deșeurilor	Hotărârea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor

	Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
	Ordinul MMGA nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, modificată de Ordinul nr. 1230/2005
Directiva nr.2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor	Hotărârea de Guvern nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor modificată și completată de Hotărârea de Guvern nr.268/2005
	Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor
Directiva nr.94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	Hotărârea de Guvern nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, modificată și completată de Hotărârea nr. 1872/2006
	Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
	Ordinul nr. 1229/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje, completată de Ordinele nr. 194, nr. 360 și nr. 1325/2006
Decizia nr.2000/532/CE, amendată de Decizia nr.2001/119 privind lista deșeurilor (care înlocuiește Decizia nr.94/3/CE privind lista deșeurilor și Decizia nr.94/904/CE privind lista deșeurilor periculoase)	Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
Regulamentul nr. 1013/2006 privind controlul transportului deșeurilor în, dinspre și înspre Comunitatea Europeană	Hotărârea de Guvern nr. 788/2007 pentru stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri
	Legea nr. 6/1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul

	transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
	Legea 265/2002 pentru acceptarea amendamentelor la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase
	Hotărârea nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
Directiva nr.86/278/EEC privind protecția mediului și în particular a solului, atunci când nămolul de la stațiile de epurare este utilizat în agricultură	Ordinul MMGA nr. 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului, în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură
Directiva nr.2000/53/EC privind vehiculele uzate	Hotărârea de Guvern nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor uzate, completată și modificată de Hotărârea Guvernului nr. 1313/2006
	Ordinul 87/2005 privind aprobarea modelului și a certificatului de distrugere la preluarea vehiculelor scoase din uz
Directiva nr.2002/96/EC privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)	HG 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)
	Ordinul 1225/2005 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizarea organizațiilor colective în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE), cu modificările ulterioare
	Ordinul 1223/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind EEE și DEEE, cu modificările ulterioare

· Legislație în domeniul **SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:**

Directivele cu incidență directă asupra activității de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase au fost transpuse în legislația românească de mediu, după cum se prezintă și în tabelul următor:

Tabelul 2. Transpunerea legislației europene în legislația românească de mediu

Legislație europeană	Legislație românească
Directiva Consiliului 87/217/CE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cauzată de azbest	Hotărârea Guvernului nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest
	Hotărârea Guvernului nr. 734/2006 pentru

	modificarea Hotărârii Guvernului nr. 124/2003
	Ordinul nr. 108/2005 privind metodele de prelevare a probelor și de determinare a cantităților de azbest în mediu
Regulamentul Consiliului nr. 793/93 privind evaluarea și controlul riscurilor prezentate de substanțe existente, completat de Regulamentul CE nr. 1488/2006 privind stabilirea principiilor de evaluare a riscurilor pentru om și mediu a substanțelor existente	Hotărârea Guvernului nr. 803/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea regulamentului CEE nr. 793/93 și a Regulamentului 1488/2006
	Ordinul comun nr. 1406/191/2003 al MAPM și al MSF pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapidă a riscului pentru mediu și sănătatea umană
Regulamentul Parlamentului European și Consiliului (CE) nr. 2037/2000 asupra substanțelor care epuizează stratul de ozon, modificat de Regulamentul CE nr. 2039/2000, Decizia Comisiei 2003/160/CE, Regulamentul CE nr. 1804/2003, Decizia Comisiei nr. 2004/232/CE.	Legea nr. 84/1993 privind aderarea României la Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și la Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon
	Legea nr. 159/2000 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 89/1999 privind regimul comercial și introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon
	Hotărârea Guvernului nr. 58/2004 privind aprobarea Programului național de eliminare treptată a substanțelor care epuizează stratul de ozon - actualizat
Regulamentul 304/2003/CEE privind importul și exportul anumitor chimicale periculoase (cu amendamentele) - PIC	Hotărârea nr. 305/2007 privind unele măsuri pentru aplicarea Regulamentului nr. 304/2003 privind exportul și importul produșilor chimici periculoși
	Legea nr. 91/2003 pentru aderarea României la Convenția privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional, adoptată la Rotterdam în data de 10 septembrie 1988
	Ordinul comun nr. 1239/2007 privind modalitățile de realizare a controlului exportului și importului produșilor chimici periculoși, precum și modalitățile de colaborare între autorități, conform H.G. nr. 305/2007
Directiva nr. 91/414/CEE a Consiliului privind introducerea pe piață a produselor fitofarmaceutice	Hotărârea Guvernului nr. 1559/2004 privind procedura de omologare a produselor de protecție a plantelor în vederea plasării pe piață și a utilizării lor pe teritoriul României
	Hotărârea Guvernului nr. 894/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 1559/2004
	Hotărârea Guvernului nr. 628/2006 pentru

	modificarea și completarea HG nr. 1559/2004 Ordinul nr. 134/2006 privind aprobarea Procedurii naționale de omologare a produselor de protecția plantelor care conțin substanțe active notificate și pentru care nu s-a luat încă o decizie de includere în lista cu substanțe active autorizate în Uniunea Europeană
Directiva Parlamentului European și Consiliului 98/8/CE privind introducerea pe piață a produselor biocide	Hotărârea Guvernului nr. 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide, completat și modificat de Ordinul nr. 1173/2005, H.G. nr. 584/2006 și H.G. nr. 545/2008 Hotărârea Guvernului nr. 584/2006 pentru modificarea alin.2 al art. 85 din Hotărârea Guvernului nr. 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide Ordinul nr. 1277/2005 pentru aprobarea componenței Comisiei Produselor Naționale pentru Produse Biocide și a Regulamentului de organizare și funcționare a acesteia, modificat de Ordinele nr. 132, nr. 636 și nr. 697/2006 Ordinul nr. 636/2006 pentru modificarea anexei 1 la Ordinul nr. 1277/2005 Ordinul nr. 1321/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Hotărârii Guvernului nr. 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide, completat și modificat de Ordinele nr. 2164/2007, nr. 5/2008, nr. 59/2008, nr. 81/2008, nr. 948/2008 și nr. 1002/2008
Regulamentul nr. 684/2004 al Parlamentului European și al Consiliului privind detergenții amendat de Regulamentul nr. 907/2006 privind detergenții în ceea ce privește adaptarea Anexelor III și VII	Hotărârea Guvernului nr. 658/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (CE) nr. 648/2004 privind detergenții

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

2.1. ISTORICUL MUNICIPIULUI FOCȘANI¹

Prima mențiune documentară a orașului datează din 25 ianuarie 1575, când Alexandru II Mircea răsplătea vitejia marelui clucer Albu căzut la Jiliste în bătălia din ianuarie 1574, “când m-a lovit pe Domnia mea Ion Voevod cu Moldovenii cu înșelăciune pe satul Focșani...”

Numele Focșanilor este legat de diverse narațiuni cu aer de legendă, dintre care menționăm următoarele:

- există o mențiune a unui călător străin care relatează despre luptele dintre Matei Basarab și Vasile Lupu, orașul fiind rezultatul împăcării celor două părți; relatarea pare fantezistă, dar pune în lumină situația regiunii, în care există urme ale păcii dintre cei doi domnitori și anume, mănăstirea Maxineni situată pe drumul spre Brăila; de asemenea, varianta surprinde un posibil act de planificare și voință politică de a crea un oraș cu o funcție precisă – oraș de graniță;
- o altă variantă povestește despre expediția lui Ștefan cel Mare în Țara Românească; aceasta opinie a fost preluată din lucrarea "Arhondologia Moldovei", publicată de paharnicul Constantin Sion, la 1850, fost staroste de Putna, în care consemnează: „La statornicirea hotarului țării pe gârla ce au tras-o prin Focșani la întâlnirea domnului Ștefan cel Mare acolo, au facut masă mare și la sfârșitul mesei au ales doi oșteni, unul muntean și unul moldovean și i-au pus să se lupte cu paharele și a biruit moldoveanul și pentru lauda lui au dat numele târgului ce atunce au hotărât a se înființa la hotar - Focșani - ca oșteanul se numea Focșa”; din respectiva povestire se poate reține că există memoria războiului lui Ștefan cel Mare cu muntenii și arderea Brăilei, dar și propriu-zis că orașul nu era împărțit de Milcov, care curge și azi la sud de oraș, ci de un braț al râului – un posibil canal al morilor.

Cel mai probabil orașul a fost numit după proprietarii moșiei pe care a fost edificat – familia Focșa.

Până în secolul al XVII-lea, Focșanii nu deveniseră încă o așezare urbană. Mărturii din anii 1615-1620 menționează existența unui târg care se ținea joia, dezvoltarea zonei fiind consecința firească a existenței drumurilor comerciale între cele două provincii românești. Apar astfel două localități de frontieră: Focșanii Moldoveni și Focșanii Munteni, care devin importante centre comerciale de graniță. Paul de Alep scria în 1654 că “este un oraș mare”. Un alt călător, Evlia Celebi, consemnează că aici era locul de întâlnire al negustorilor din diferite zone cu ocazia bâlciurilor care aveau loc o dată pe an vara în Focșanii Munteni și toamna în Focșanii Moldoveni: “peste o sută de mii de oameni cu căciuli negre și de postav de diferite culori, veniți cu mărfuri din cele patru unghiuri ridică la marginea orașului mii și mii de dughene din nuiele, din corturi și din covoare”. Erau două orașe - centre comerciale. Între ele legăturile se stabileau natural. Piața munteană se afla în jurul mănăstirii Sf. Ion Botezatorul, ctitoria domnului Grigore Ghica din 1661 în prima sa domnie. Un rol important trebuie să fi jucat călugării din această mănăstire situată la granița cu Moldova.

Prosperitatea ei până în sec. al XIX-lea poate fi pusă și pe seama activităților comerciale mai mult sau mai puțin legale (contrabanda). Cel de-al doilea centru comercial era în Piața

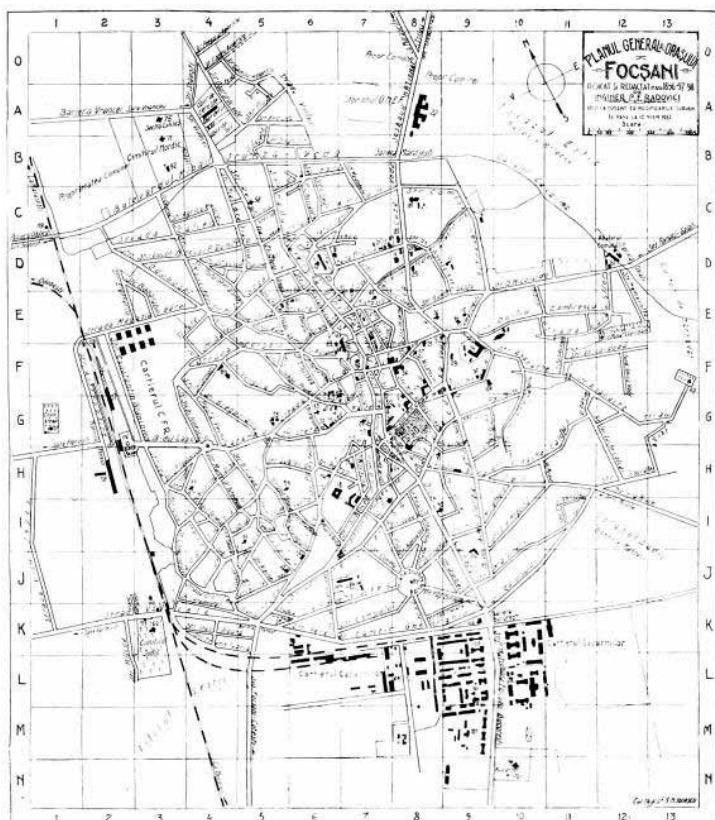
¹ *Studiu istoric general de fundamentare a Planului Urbanistic General al municipiului Focșani* - Forumart București, 2010

Moldovei având ca centru ctitoria Doamnei Dafina - soția domnului moldovean Eustratie Dabija - biserica Cuvioasă Paraschiva-Domnească, construită la 1665, demolată după cutremurul din 1977. Gârla trasă din Milcov ca să despartă cele două orașe și țări, reperată arheologic în zona străzilor Tăbăcari-Ștefan cel Mare, zona magazinului Milcovul de astăzi, era traversată de numeroase podețe din lemn.

Dezvoltarea urbanistică a orașului, relativ haotică, răspundea unei nevoi utilitare. Străzile se răspândeau spre marginile orașului, unind locuințe, prăvălii și grădini.

Istoria nu l-a cruțat. În 1711, în vreme ce tătarii prădau Moldova, devine refugiu pentru locuitorii fugiți din calea prăpădului. Nu ar fi scăpat nici el, dar apele mari au împiedicat barbarii să ajungă și în târgul de pe Milcov. Nu va scăpa însă de prăpăd în 1716, când sub domnia lui Mihail Racoviță este jefuit de tătari. După doar doi ani, în 1718, țara și Focșanii sunt lovite de ciumă. În 1758, atât Focșanii Munteni, cât și Focșanii Moldoveni sunt arși din temelii de o nouă invazie tătară, după ce în 1734 multe locuințe erau năruite de un cutremur. Reconstruite, eteriștii lui Ipsilanti incediază din nou cele două nuclee ale vechiului Focșani în 1821. Și pentru că nu era de ajuns, în 1829 apare o nouă epidemie de ciumă. A venit vremea ca alți stăpâni să incendieze așezarea în 1854. Încă un pârjol, de aceasta dată pornit de ocupația rusească, a afectat de această dată și mănăstirea Sfântului Ioan. Zidurile mănăstirii nu au mai fost refăcute, doar biserica.

Denumit în multe scrieri "Orașul de pe Milcov", municipiul Focșani, reședința județului



Vrancea de astăzi, a intrat în conștiința românilor drept „Orașul Unirii”. Considerat neoficial drept prima capitală a Principatelor Unite Moldova și Țara Românească, localitatea va rămâne de-a pururi în istorie sub aceasta emblematică aureolă, aici funcționând, după 24 ianuarie 1859, primele instituții ale noului stat, pe a căror temelie avea să ia naștere statul național unitar român în urma Marii Uniri din 1918.

Cei mai mulți consideră, însă, că toponimul își are obârșia în numele familiei Focșa, argumentând că în Evul Mediu denumirea unor localități se lua de la numele moșiei pe care se întemeiau, aceasta purtând, la rândul ei, numele celui care o stăpânea. Legenda întemeierii localității pare să conțină un

sâmbure de adevăr, ea fiind așezată în apropierea unor mari podgorii.

Adevărate controverse apar însă atunci când se discută despre data atestării documentare a Focșanilor. O parte dintre istorici și cercetători susțin anul 1546, când în registrul vamal de la Brașov este menționat, în săptămâna 24-31 octombrie a acestui an, numele unui oarecare Hartan de Fotschein, negustor sau cărăuș, probabil armean.

În numeroase mărturii, începând cu anul 1615, se menționa că la Focșani se ținea săptămânal târgul de joia. Din prima jumătate a secolului al XVIII-lea, așezarea de pe Milcov

devine cea mai însemnată localitate dintre Trotuș și Râmnicu-Sarat și una dintre cele mai importante din Moldova de Jos, pe aici trecând aproape toate drumurile care legau Principatele Române cu țările din vestul și estul Europei, precum și solii sau domnii care se urcau în scaunul Moldovei. Consemnările călătorilor străini care își abat drumul și poposesc aici completează documentele noastre interne privind evoluția localității.

La 1632, Paulo Bonici scria că "de la Adjud o iei spre Focșani, care are un pod peste Milcov cu două porți, căci o jumătate de oraș este a Moldovei și cealaltă jumătate este a Țării Românești", iar la 1641, Bartolomeo Locadello arăta, într-o descriere a Țării Românești, că printre cele mai mari orașe ale acesteia se află și Focșanii. Pe la 1653-1654, arhidiaconul Paul de Alep este obligat să stea 31 de zile în Focșani, despre care spune că era un oraș mare, nu atât ca populație probabil, dar ca și întindere. O descriere elogioasă o face mai târziu, la 1659, Evlia Celebi, aflat în trecere prin Focșani, despre care spune că :

"avea peste o sută de mii de oameni cu căciuli negre și de postav de diferite culori, veniți cu mărfuri din cele patru unghiuri ale celor șapte zone, chiar și din Merilak (America), din vilaietul Turan (Asia Centrală), din China, din vilaietul Mahan (India), care ridicaseră la marginea orașului, pe lângă dughenele de piatră, mii și mii de dughene din nuiete, din corturi și din covoare. Negustorii mari vând aici stofe de mătase albă țesute cu fire de aur, atlasuri și pânzeturi. Timp de 40 de zile și de nopți, ei strâng mărfurile lor seara și le desfac dimineața spre a fi expuse vânzării... În aceste prăvălii se găsesc foarte multe mărfuri lucrate cu fire de aur. Din cele 40 de zile, trei zile și trei nopți se luminează târgul cu mii și mii de candelă, felinare, făclii, torțe și lumânări de ceară. În fiecare colț, cântăreții și muzicanții din diferite țări cântă din gură și din instrumentele lor, iar lăutarii din trompete".

La sfârșitul secolului al XVII-lea și în cel următor, înfățișarea Focșanilor era asemănătoare cu a celorlalte orașe muntene și moldovene, specificul localității fiind determinat de împărțirea ei în două. Un rol important în istoria dezvoltării sale l-a jucat și mutarea vămii și a starostiei de la Putna în partea moldovenească a Focșanilor, la începutul secolului al XVII-lea și căpitănia de margine în partea muntenească, în același timp. Dintre personalitățile culturale ale vremii care au îndeplinit funcția de staroste de Putna amintim cronicarii Miron Costin și Ion Neculce.

Ca particularitate a apartenenței Focșanilor la cele două țări românești amintim și existența a două centre economice, care s-au perpetuat până în secolul al XIX-lea: unul în Piața Munteniei, în jurul bisericii Sf. Ioan (Piata Unirii de azi), construită ca mănăstire de voievodul Țării Românești Grigore Ghica între 1661 și 1663, iar altul în partea Moldovei, în jurul fostei biserici „Domnească”, ctitorie a doamnei Dafina, soția putneanului Dabija-



Vodă, începută în 1665, ultimul an de domnie al acestuia. Între aceste două biserici existau o mulțime de dughene pe așa-zisa „Stradă-Mare a Focșanilor”, principalul nucleu comercial al orașului. Printre proprietarii dughenelor vechi, amplasate în față la Strada-Mare, în a doua jumătate a secolului al XVII-lea sunt menționați numeroși localnici, dar și turci, evrei și armeni. Numărul evreilor a crescut spre sfârșitul secolului al XVII-lea destul de mult, din moment ce în octombrie 1698 aveau deja o școală a lor, așezată de la Vama Veche ceva mai sus pe Milcov.

Prima mențiune privind existența unei școli în Focșani datează încă de la 15 mai 1634, când este atestată prima școală cu limbile de predare slavonă și greacă, la care a funcționat, în 1676, și cronicarul Simion Dascălu. Școli apar și în partea munteană a Focșanilor, iar în 1735, Mănăstirea Sf. Ioan se îndatora a da câte 50 de lei unui învățător, iar în 1780, unul dintre cei 5 dascăli ai eparhiei Buzăului era la Focșani. În 1803, vistieria Moldovei avea în seama ei, printre alte școli, și pe cea greco-română de la Focșani.

La începutul secolului al XIX-lea se fac progrese însemnate și în domeniul ocrotirii sănătății. În 1803, Focșanii Munteni beneficiau de un medic, iar în anul 1814 și voievodul Moldovei, Scarlat Calimachi, hotărăște ca epitropii orașului să aducă un medic pentru urbe. Acesta trebuia să fie *"doftor cu știință, să mulțumească toată obștea târgului, să meargă oriunde va fi chemat și în orice vreme ar fi și să caute cu toată silința și sânguința spre bolnavi, până și pe cei mai săraci din târgoveți sau din străini și drumeți ce s-ar întâmpla a se îmbolnăvi în trecere."* Activitatea medicului era însă dificilă, pentru că în oraș nu se găsea nici o farmacie de unde locuitorii să poată lua *„doftorii bune, curate și îndestule"*. Din aceste motive, la stăruințele repetate ale locuitorilor orașului, voievodul amintit dă carte domnească în 1816 pentru *„înființarea unei spițerii și aducerea unui spițer cu bună știință și cu vrednicie spitărească"*.

Dezvoltarea orașului în secolul al XVIII-lea și începutul celui de-al XIX-lea nu mai poate fi pusă la îndoială, o dovadă a prosperității de atunci constituind-o și construirea unui număr însemnat de biserici, unele ridicate de breslele de meseriași. După primele aducțiuni de apă potabilă, în Focșanii Munteni sub Constantin Brâncoveanu, iar în Focșanii Moldovei sub Antioh Cantemir, în 1793, Alexandru Moruzi, voievodul Țării Românești, recunoaște dreptul orașului Focșani de a folosi o subvenție de 200 taleri din Casa Epitropiei obștești pentru repararea și întreținerea cișmelelor din Focșanii Munteni, iar în 1806, Constantin Ipsilanti, domn al Moldovei, aduce apă pe olane în Odobești (două cișmele) și Focșani (nouă cișmele) de la Pitulusa, localitate din dreapta Milcovului, nu numai pentru târgoveții Focșanilor de ambele părți, ci și pentru străinii și trecătorii pământeni din cele două țări surori.

Se remarcă, de asemenea, preocupările pentru dezvoltarea urbanistică, unele străzi, cum ar fi Strada Mare, fiind pavate cu trunchiuri de copaci, iar peste gârla trasă din Milcov construindu-se multe poduri. Pentru depozitarea produselor agroalimentare, în special a vinurilor, se construiesc numeroase beciuri. Astfel, în fața fostei biserici "Domnească", aflată pe locul Farmaciei nr. 23 de astăzi, au fost descoperite 6 beciuri, fiecare cu lungimea de 12 m, lățimea de 8 m și înălțimea de 2,80 m. Acestea comunicau între ele și cu exteriorul printr-un gang. Tot aici, pe sub dughenele care înconjurau biserica, exista un tunel boltit ce ieșea într-un gang asemănător ce mergea până la biserica Sf. Dumitru, iar de acolo, după cum spune tradiția, pe sub gârla de hotar, până la mănăstirea Sf. Ioan din Muntenia.

Potrivit unei statistici otomane făcute de Ahmed Pesni Efendi, care a cunoscut foarte bine țările române, Focșanii devansau Ploieștii, Buzăul și Târgoviștea, atât ca număr de locuitori, cât și în privința construcțiilor sociale. El avea câteva mii de case (pe ambele părți), 150 de dughene, o baie și numeroase bresle. Creșterea numărului meseriașilor a făcut ca produselor locale tradiționale destinate vânzării, între care cele mai căutate erau vinul, cheresteaua, brânza, vitele de tot felul, să li se adauge noi produse meșteșugărești, cum ar fi de pildă postavurile.

Secolul al XVIII-lea a fost însă pentru Focșani și o perioadă de grele încercări, asupra orașului abătându-se ciuma din 1718, tătarii în 1735 și 1758, armatele turcești, austriece și rusești în timpul războaielor din anii 1768-1774 și 1787-1792, unii locuitori ai Focșanilor se

alăturau armatelor rusești, în speranța eliberării țărilor române de sub dominația otomană. În urma acestui fapt, la 30 iulie 1788, Nicolae Mavrogheni, domnitorul fanariot al Țării Românești, a depozat de averile lor numeroși boieri și negustori din Focșanii Munteni, pentru că au participat alături de armatele rusești la lupta împotriva turcilor.

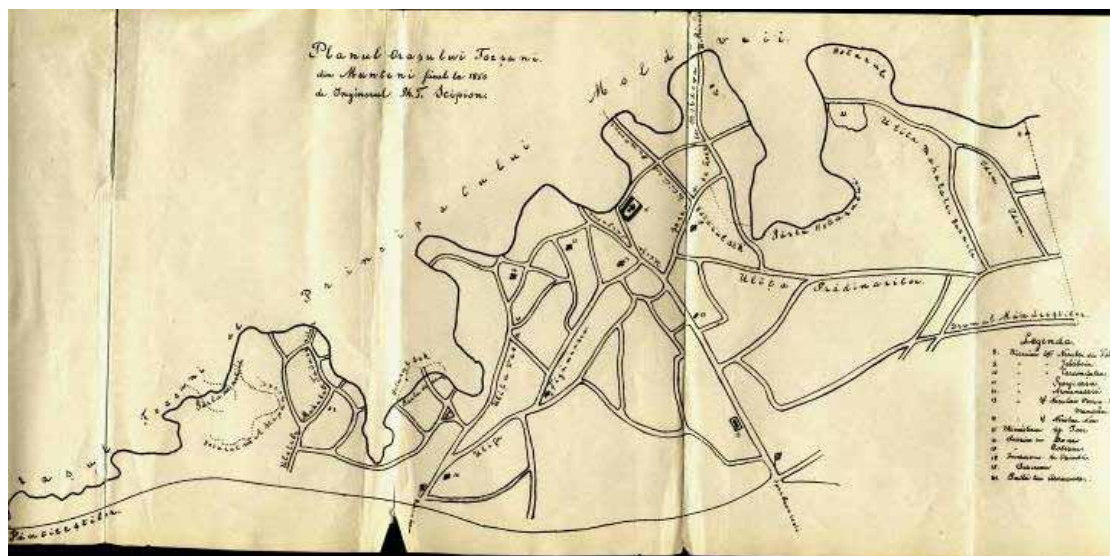
Orașul trece apoi prin momente grele și la începutul secolului al XIX-lea, când eteriștii conduși de Vasile Caravia îl pustiesc și îi dau foc, pentru ca, la numai câteva luni, 300 de zaverghii, în frunte cu cneazul Gheorghe Cantacuzino Deleanu, refugiindu-se la Focșani după lupta de la Târgoviște, să îl incendieze din nou. După evenimentele din anul 1821, Focșanii cunosc din nou ravagiile ciumei în 1828.

Fiind ținut de margine a două țări surori, Focșanii au menținut permanent legăturile dintre acestea, pe aici trecând dintr-o parte în alta negustori cu mărfuri sau călători în timp de pace, iar în vremuri de război, armate prietene sau dușmane. Din aceste motive, orașul a dobândit aptitudinea de a percepe nemijlocit evenimentele economico-sociale și politice care aveau loc în cele două provincii istorice. Niciuna din părțile orașului n-a putut rămâne insensibilă la ceea ce se petrecea într-o parte sau alta a hotarului. Așa s-a întâmplat și la 1848, când masele din ambele părți ale orașului, conduse de revoluționari ca Scarlat Târnăvitu și Nicu Sontu, crescuți în spiritul ideilor înnoitoare de la mijlocul secolului trecut, au sprijinit intens revoluția. Iordache Pruncu, starostele de Putna, fidel domnitorului Mihail Sturdza, organizează însă acțiuni represive împotriva elementelor revoluționare din partea moldoveană a orașului, reușind să împiedice izbucnirea revoluției. În Focșanii Munteni însă forțele revoluționare sunt mult mai puternice, revoluția triumfând. În această perioadă vine în Focșanii Munteni, din partea Guvernului Provizoriu, pentru a îndruma noile autorități, Nicolae Bălcescu. După înfrângerea revoluției sunt reprimăți și focșănenii de aici care au sprijinit-o.

Un moment deosebit în istoria Focșanilor îl constituie perioada Unirii de la 1859, orașul legându-și numele de acest măreț act național pentru totdeauna. Alegerile pentru Divanul ad-hoc au fost întâmpinate la Focșani, destinul și istoria l-au propulsat pe Ion Roată din Câmpuri, în 1857, pe înalta scenă a vieții politice. Faptele, înțelepciunea și spiritul de dreptate, înțelegerea momentului istoric la care participa l-au așezat pentru totdeauna între marile personalități ale vremii. Depunându-și candidatura în Adunarea Electivă a Moldovei la Focșani, Mihail Kogălniceanu a făcut-o pentru că a crezut cu tărie în sentimentul unionist al oamenilor locului: „Dumnezeu ne-a făcut un singur și același popor. Acum a sosit timpul ca să și lucrăm ca unul și același popor. La Focșani, la Focșani dar! Și acolo, împreună cu binecuvântarea Dumnezeului părinților noștri, să serbăm învierea României! „ - avea să declare el într-una din ședințele Adunării Elective.

Alegerea lui Alexandru Ioan Cuza ca domn și la București, la 24 ianuarie 1859, a stârnit la Focșani un entuziasm de nedescris, „poporul din oraș făcând o zi de sărbătoare din acea zi fericită". Cu același entuziasm a fost primit domnitorul la 5 februarie 1859, când a vizitat Orașul Unirii. Prin așezarea sa, Focșanii determinând înființarea aici a unei Comisii Centrale, însărcinată cu elaborarea legilor comune celor două Principate, precum și a unei Curți de Casație. Comisia Centrală, care și-a desfășurat lucrările între 10 mai 1859 și 14 februarie 1862, era alcătuită din opt reprezentanți moldoveni, printre care și Mihail Kogălniceanu, și opt reprezentanți munteni. În cadrul acestei comisii s-au elaborat legi și acte normative care au pus bazele României moderne. Aici s-a redactat primul proiect de Constituție a României și tot aici au lucrat poetul Grigore Alexandrescu și confratele său întru condei Dumitru Dăscălescu, un înflăcărat sprijinitor focșănean al Unirii. Însuși domnitorul Al. I. Cuza a prețuit orașul Focșani, pe care l-a și unit printr-un decret, la 10 iulie 1862 - „Ambele părți ale orașului, de dincolo și de

dincoace de Milcov, vor forma în viitor un singur oraș, care va fi reședința județului Putna" - se spunea în decret, i-a încurajat dezvoltarea pe tot parcursul domniei sale, l-a vizitat de mai multe ori. Așezarea orașului în centrul țării unite și activitatea desfășurată de Comisia Centrală explică propunerea de stabilire a capitalei țării la Focșani, proiect care nu s-a realizat datorită, printre altele, și opoziției Turciei.



Oricum, Focșanii au rămas în conștiința poporului român ca Oraș al Unirii, legați organic de întreaga perioadă de formare a României moderne din timpul domniei lui Cuza. Perioada dintre Unire și cucerirea independenței de stat este pentru Focșani, în mai mare măsură decât pentru alte orașe, deosebit de semnificativă pe linia creării unor structuri administrative, economico-sociale și culturale. După unificarea oficială a administrației celor două orașe, aici se înființează trei școli primare, un Gimnaziu (1866), care va deveni Colegiul Național Unirea de azi și Școala Normală de Băieți (1869). Tot acum încep și primele construcții edilitare moderne, se trasează actualul bulevard Dimitrie Cantemir și se înființează grădina publică a orașului. Enumerarea poate însă continua: în 1864 se înființează Camera de Comerț și Industrie, în 1867 se pun bazele Spitalului Județean și Comunal, iar în 1873 se organizează primul teatru din Focșani, sub conducerea lui Ion Lupescu.

În timpul Războiului de Independență, Regimentul 10 Dorobanți din Focșani s-a evidențiat prin eroismul său, în luptele din 30 august 1877 pentru cucerirea redutei Grivița. În asalturile asupra acestei puternice fortificații otomane au căzut maiorul Gh. Șonțu, căpitanul L. Cracalia, locotenentul Chivu Stănescu, sergenți și ostași. După cucerirea Independenței de Stat a României și până la primul război mondial, ritmul dezvoltării generale a orașului se intensifică, se ridică numeroase edificii publice și apar primele lucrări de artă monumentală. Astfel, în 1879 se pun bazele bibliotecii publice, în 1891 se amenajează Piața Alimentară, în 1899, la 1 octombrie, s-a pus piatra de temelie a Teatrului, care va fi dat în folosință la 22 noiembrie 1913, prin străduința și sacrificiile maiorului Gheorghe Pastia, din al cărui Testament cităm: „Subsemnatul maior Gh. Pastia, domiciliat în Focșani, în dorința de a contribui într-o măsură cât de mică la luminarea și educația Neamului Românesc și care m-am devotat cu tot sufletul prin muncă cinstită, mai întâi în rândurile oștirii pe care am condus-o ca bun patriot, luptând chiar după ce am fost rănit în Războiul Independenței, fapt ce mi s-a recunoscut prin acordarea mai multor decorațiuni, între care și „Virtutea Militară” de aur, pusă pe piept de însuși Măria Sa Regele Carol pe câmpul de luptă în Bulgaria, iar după ce am ieșit din rândurile armatei, m-am ocupat cu agricultura, unde muncind din greu, cu încordare și privațiuni zi cu zi

mai bine de 40 de ani, văzând necesitatea pentru orașul Focșani de a avea un Templu al Artei, am găsit cu cale, ca din economiile agonisite și după stăruința concetățenilor mei, să construiesc în anul 1908 un teatru așezat în centrul orașului Focșani, orașul meu de naștere, pentru a servi ca locaș de Cultură și Educație Națională. Întrucât această instituție are nevoie de venituri mari, cât și pentru a fi ferită să nu fie supusă tuturor umilințelor, m-am hotărât să mai



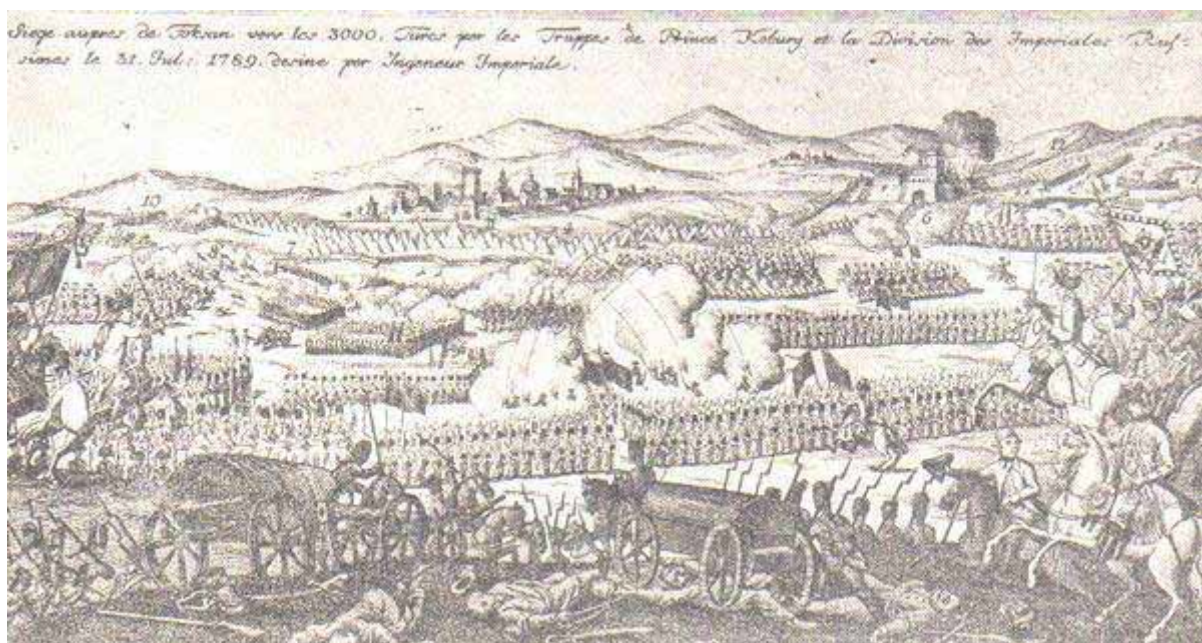
construiesc în orașul Focșani încă o operă de cultură numită Ateneul Popular Maior Gheorghe Pastia, ce l-am donat primăriei Focșani, a cărui venituri vor servi pentru mărirea și întreținerea Teatrului Maior Gh. Pastia, fără ca să i se poata schimba vreodată destinația..."

Trecând la alte edificii, la 2 aprilie 1912 s-a inaugurat Palatul de Justiție, în 1916 au fost dezvelite bustul lui Petre Liciu, un virtuoz al scenei românești și Monumentul Eroilor Vrânceni, operă a sculptorului Oscar Spathe. Tot în această perioadă apar o seamă de publicații, dintre care amintim "Putna" (1880), „Viitorul Putnei" (1884) și „Milcovul" (1904). În 1899 a luat ființă Școala Secundară de Fete, actualul Colegiu Național „Al. I. Cuza", iar în 1913 se pun bazele Palatului Administrativ al fostei Prefecturi, după planurile arhitectului Daniel Renard. Un fapt important este și inaugurarea liniei ferate Buzău-Mărășești, în 1881, cu prilejul banchetului de la Focșani lansându-se deviza dezvoltării „prin noi înșine".

În aceasta perioadă se afirmă că un puternic focar de cultură Liceul „Unirea", ai cărui intelectuali de elită desfășoară o bogată activitate. Dintre profesorii liceului se remarcă istoricul Constantin Giurescu, criticul literar Bogdan Duica, scriitorul I. A. Bassarabescu și alții. De pe băncile liceului s-au ridicat mari personalități ale culturii și vieții publice românești, cum sunt scriitorul Duiliu Zamfirescu, geograful Simion Mehedinți, istoricul G. G. Giurescu, chimistul Gh. Longinescu, etc. Societățile culturale contribuie și ele la dinamizarea vieții cultural-științifice a orașului, un rol important având secția focșăneană a Ligii Culturale, înființată în 1891, Societatea Filarmonica, înființată în 1907, mai întâi sub denumirea „Doina Vrancei", Societatea Literară „Gr. Alexandrescu" din cadrul Liceului Unirea și altele.

În timpul primului război mondial, teritoriul din jurul Focșanilor a devenit teatru de operațiuni militare, unde urma să se decidă nu numai soarta frontului, ci și a țării. La 25 decembrie 1916, orașul intră sub ocupație germană, de care avea să se elibereze abia la 10 noiembrie 1918. Victoria strălucită a armatelor române de la Mărășești din 6 august 1917 a reaprins în inimile focșănenilor flacăra speranței eliberării patriei. La 8 decembrie 1917, Focșanii au cunoscut greaua încercare a armistițiului semnat în casele Apostoleanu între reprezentanții Armatei Române și cei ai Puterilor Centrale. Un an mai târziu, când la 18 decembrie 1918 Regimentul 50 Infanterie, al cărui steag era decorat cu ordinul Mihai Viteazul, se reîntorcea în orașul eliberat, zilele negre ale ocupației germane erau deja date uitării. Focșănenii nu i-au uitat însă pe eroii care, prin jertfa lor supremă au făcut posibilă victoria finală. La 21 octombrie, la Liceul Unirea a fost pusă o placă comemorativă cu numele foștilor elevi morți în război. La 5 iunie 1921 a fost omagiată memoria Ecaterinei Teodoroiu, căzută în apropiere de Muncelu, când osemintele eroinei de la Jiu au trecut prin Focșani spre orașul ei natal, iar la 15 mai 1923 focșănenii s-au închinat în fața osemintelor Eroului Necunoscut. În

1926, în Mausoleul Eroilor ridicat în actualul cartier Focșani-Sud au fost depuse osemintele celor care și-au jertfit viața pe meleagurile focșănene pentru apărarea pământului strămoșesc.



În perioada dintre cele două războaie mondiale, evoluția Focșanilor cunoaște o oarecare stagnare. Se efectuează doar câteva lucrări edilitare, care nu reușesc să schimbe înfățișarea generală a orașului: pavarea unor străzi, îmbunătățirea rețelei de alimentare cu apă, construirea unei uzine electrice în 1936, etc. În 1927 se edifică totuși din banii maiorului Gh. Pastia, Ateneul Popular care îi poartă numele, de către arhitectul Frederich Mandel, clădirea Băncii Naționale și Palatul Telefoanelor. Ia ființă o școală superioară de comerț, în 1931 se pun bazele Muzeului din Focșani, iar un an mai târziu se inaugurează Școala de Arte și Meserii. Un plus de înviorare se constată doar în domeniul cultural, diferite societăți, în frunte cu Liga Culturală, încercând să atragă publicul la conferințe și spectacole. Apar mai multe publicații, dintre care se remarcă Milcovia, o prestigioasă revistă de studii regionale, care a apărut între 1930 și 1933, iar între 1941 și 1942, revista de „grai, studiu și creație românească” Ethnos, condusă de folcloristul și filologul Ion Diaconu, profesor la liceul Unirea.

Dacă în prima jumătate a secolului al XX-lea economia Focșanilor era axată pe mica producție manufacturieră (câteva tăbăcării, o fabrică de teracotă, una de lumânări și câteva ateliere profilate pe diferite meșteșuguri), comerț și activități bancare, după 1950 s-a trecut la o puternică industrializare. Trecerea la industrializarea socialistă de stat de tip centralizat a început cu o unitate de exploatare forestieră, dotată, la nivelul anilor 1950, cu utilaje moderne, și a continuat în 1963 cu un combinat de prelucrare a lemnului. Mobila de diferite tipuri produsă aici a câștigat repede și piața externă, atât pe relația Est, cât și pe relația Vest. La fel s-a întâmplat cu întreprinderea de confecții înființată în 1965, produsele obținute aici, ieftine și de calitate, fiind foarte căutate pe piața occidentală. Au urmat apoi o întreprindere de elemente hidraulice și scule așchietoare, o întreprindere de laminate finite pline, alta de aparataj electric de joasă tensiune, apărând apoi și agenții economici care realizau vase emailate, produse din mase plastice, tricotaje, fire bumbac și tip bumbac, fire de lână și tip lână, etc. S-au mai înființat de asemenea întreprinderi de panificație, de prelucrare a cărnii, a laptelui sau a vinului. Așa s-a creat cu timpul o platformă industrială de prelucrare Focșani-Sud și întreprinderi de industrie alimentară în partea estică a orașului. Întreprinderi de stat care prelucrau materia primă din județ, în special strugurii, lemnul și lână, s-au înființat desigur și în alte zone. Ponderea cea mai

mare o deținea industria alimentară, urmată de industria metalurgică, industria textilă și cea de prelucrare a lemnului.

Acest lucru a determinat o mare migrațiune a populației de la sat la oraș. Pentru calificarea forței de muncă, pe lângă liceele cunoscute, cum ar fi Liceul Unirea, Liceul Al. I. Cuza și Liceul Economic, s-au mai înființat licee industriale de electrotehnică, industrie ușoară, construcții, auto, agricol, pe lângă acestea funcționând și școli profesionale cuprinzând aproape toată gama de meserii. Populația orașului crescând astfel în permanență, a luat un mare avânt construcția de locuințe. După cutremurul din 1977, care, la Focșani, a produs pagube însemnate, autoritățile centrale au aprobat un plan vast de urbanizare și reconstrucție a localității, trasându-se astfel bulevarde largi, cum ar fi cel al Unirii, Independenței sau București, pe laturile cărora s-au înălțat blocuri cu opt și zece etaje. În afara blocurilor din centrul orașului s-au ridicat cartiere în toată regula, cum ar fi Focșani-Sud, Gara, Bahne, Obor.

Focșanii s-au dezvoltat ca întindere începând cu sfârșitul secolului al XVIII-lea în dauna satelor și suprafețelor din jur, ca urmare a prosperității economice, dar și a creșterii demografice. Printre primele informații privitoare la numărul locuitorilor urbei sunt considerate cele din secolul al XVII-lea, provenind de la Paul din Alep și Evlia Celebi. Date ceva mai sigure le găsim însă în Cartografia de la 1774, unde se arată ca partea moldovenească a târgului număra 170 de familii, ocupațiile locuitorilor fiind de tăbăcari, lumânărari, morari, olari, căldărari, lemnari, negustori, hangii, cafegii, cârciumari. În anul 1816, conform Condiții Vistieriei Moldovei, Focșanii aparținând acestui principat aveau 480 de familii și este presupus ca și partea munteană a orașului să fi avut cam același număr de familii, organizate administrativ pe mahalale și uliți. În statisticile din 1832, primul recensământ cu caracter demografic biologizat, Focșanii sunt menționați cu 4795 de locuitori, iar în 1859, Ion Ionescu de la Brad consemna 9752 de locuitori, dintre care 5252 bărbați și 4502 femei. După unificarea celor două părți ale orașului din 1862, populația acestuia a crescut de la 23.601 locuitori în anul 1899 la 27.960 în 1948. În anul 1968, când "orașul de pe Milcov" devine reședință de județ, numărul locuitorilor se ridică la 36.644, în 1987 ajungând la 90.437, în care sunt cuprinși și locuitorii din Câmpineanca, Golești și Mândrești. La recensământul din 1992, municipiul Focșani număra 101.335 locuitori cu domiciliul stabil, din care 49.329 bărbați și 52.006 femei. Pe naționalități - 100.359 erau români, 768 romi, 63 maghiari, 31 germani și 114 - alte naționalități. După cinci ani, populația a scăzut ușor sub 100.000 de locuitori, stabilizându-se în jurul acestei cifre.

2.2. CADRUL NATURAL

Localizare

Municipiul Focșani este situat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, în partea central-sudică a județului și are următorii vecini:



- la nord: comuna Garoafa
- la est : comuna Vânători
- la sud-est: comuna Răstoaca
- la sud: comunele Slobozia Ciorăști și Milcovul
- la sud-vest: comuna Golești
- la vest: comuna Cotești și Câmpineanca
- la nord-vest: oraș Odobești

Municipiul Focșani are o suprafață de 4815 ha, ceea ce reprezintă 1% din suprafața județului Vrancea, fiind o localitate de dimensiune medie.

Figura 1: Harta județului Vrancea

Municipiul Focșani se află la intersecția căilor de comunicație rutiere și feroviare europene, fiind străbătut de coridorul nr. IX (Helsinki - Moscova - Chișinău - București - Plodviv) și poate beneficia de propunerea de extindere a coridorului rutier nr. 1 (Talin - Varșovia - Cernăuți - București), devenind astfel un punct de intersecție al României.

Este încadrat geografic la intersecția latitudinii nordice de 45 grade și 42 min. cu longitudinea estică de 27 grade și 12 min.

La nivelul județului Vrancea, municipiul Focșani prezintă legături rutiere cu localitățile învecinate prin drumuri publice din extravilan: **E85** spre Râmnicu Sărat și Adjud, **DN2D** spre Târgu Secuiesc, **DN 23** spre Brăila, **DN23A** spre Ciorăști, **DN2M** spre Odobești, **DJ204E** spre Petrești, **DJ204D** spre Suraia, **DJ205P** spre Jorăști, **DJ205S** spre Câmpineanca, **DC147** spre Cotești, **DC143** spre Vânători, **DC142** spre Faraoanele.

În privința rețelei feroviare naționale, municipiul Focșani este deservit de stația Focșani pentru călători și mărfuri.

Relief²

Teritoriul administrativ Focșani este situat în zona de curbură a Carpaților Orientali, în partea cea mai de nord a Câmpiei Române și anume Câmpia Siretului și cuprinde municipiul Focșani și localitățile Mândrești Moldova și Mândrești Munteni.

² Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

Din punct de vedere geomorfologic, întreaga zonă are aspect de câmpie, cu altitudini de 50 – 58 m deasupra nivelului mării și panta de cca. 5% de la nord-vest către sud-est.

Orașul s-a dezvoltat pe vechiul curs al râului Milcov, la 45°41' latitudine nordică și 27°12' longitudine estică.

Geologie³

Din punct de vedere geologic, subteranul municipiului Focșani poate fi structurat astfel :

- Holocen superior bine dezvoltat, constituit din pietrișuri și nisipuri de terasă și luncă la partea inferioară și argile loessoide la partea superioară;
- Pleistocen mediu și inferior de asemenea bine dezvoltat, aconstituit de pietrișuri și nisipuri cu intercalații argiloase ;
- Levantin – Cuaternar inferior constituit predominant din pietrișuri cu bolovăniș și nisip, cu grosimi ce depășesc local 800 m (Măgura Odobești).

În adâncime sunt prezente formațiuni Meotian, Pontian, Dacian cu înclinări de 10 – 15°, ce se afundă sub sedimentele mai recente.

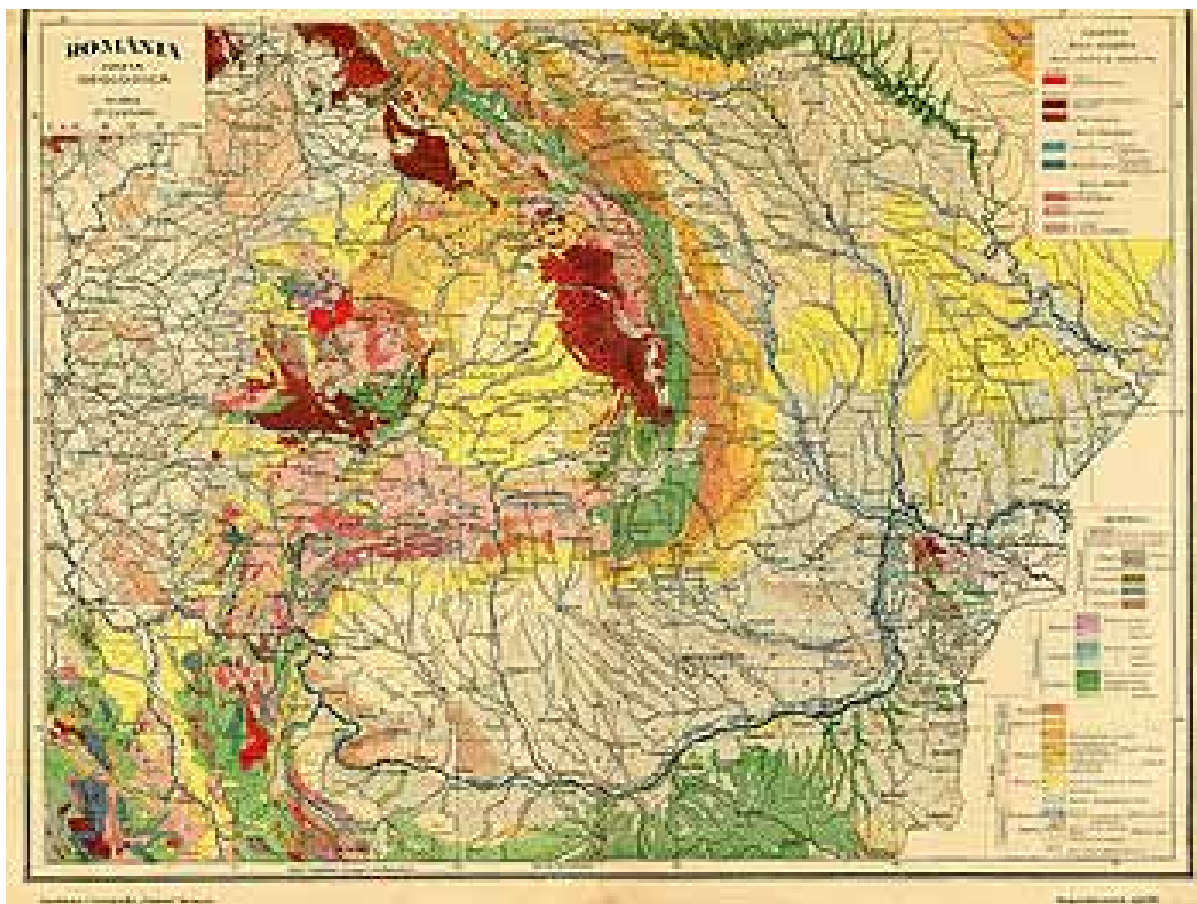


Figura 2. Harta geologică a României

Seismicitate⁴

Teritoriul județului Vrancea corespunde celei mai active zone seismice din țara noastră. Răspândirea focarelor de cutremure pune în evidență existența a două zone:

³ STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PUG mun. FOCȘANI, jud. VRANCEA întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL

⁴ Idem

- **Zona 1:** trunchiul Vrâncioaia-Tulnici-Soveja, unde se produc cutremure la adâncimi între 80-160 km, legat de curbura arcului carpatic.
- **Zona 2:** în regiunea de câmpie între Râmnicul Sarat, Mărășești și Tecuci cu cutremure mai puțin adânci.

Seismele cu epicentru în Vrancea au origine tectonică, fiind provocate de deplasările blocurilor scoarței sau alte părți superioare ale învelișului, în lungul unor falii formate anterior sau în lungul unor foarte adânci. Cutremure devastatoare, cu magnitudinea cuprinsă între 7 și 8 grade pe scara Richter, s-au înregistrat în 8 octombrie 1620, 9 august 1679, 12 iunie 1701, 13 mai 1738, 6 aprilie 1790, 26 octombrie 1802, 1829, 28 ianuarie 1838. În secolul al XX-lea, cele mai semnificative evenimente au avut loc la 25 mai 1925, 10 noiembrie 1940 care, a distrus aproape în întregime orașul Panciu având magnitudinea de 7,4 grade, 4 martie 1977 cu magnitudinea de 7,2 grade, 30 august 1986 cu magnitudinea de 7 grade, 30 și 31 mai 1990 cu magnitudinea de 6,9 respectiv 6,4 grade.

Analiza factorilor de risc la nivelul municipiului Focșani trebuie să țină cont în mod prioritar de faptul că cea mai importantă zonă seismică din România se află în zona Vrancea.

Conform normativului P100-1/2006, perimetrul municipiului Focșani este caracterizat prin următoarele valori :

- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani : $a_g = 0,32 \text{ g}$

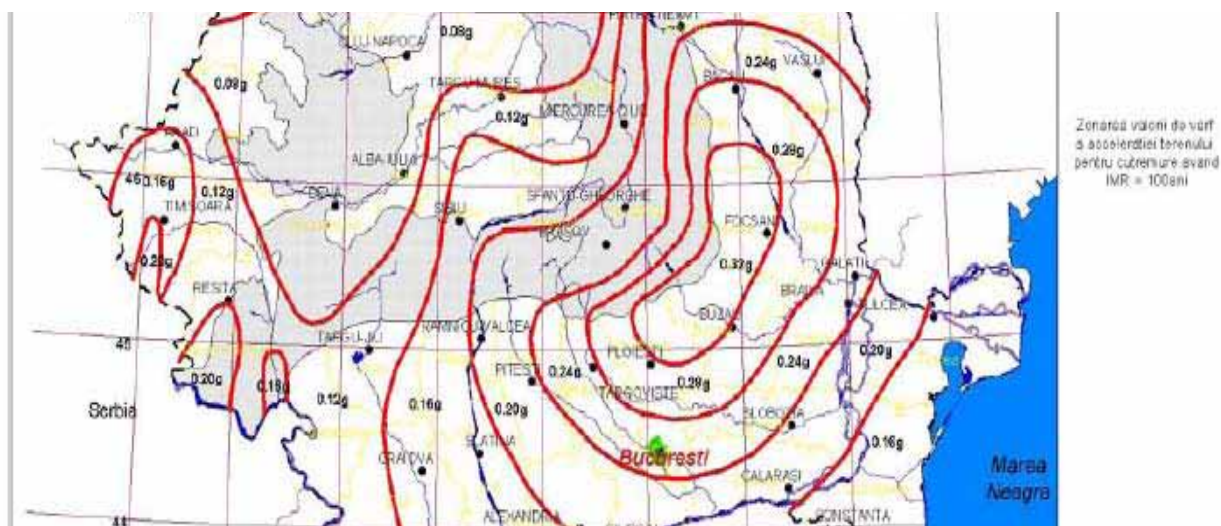


Figura 3. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani, conform P100-1/2006 „Cod de proiectare seismică”

- perioada de colț a spectrului de răspuns : $T_c = 1,0$ sec.

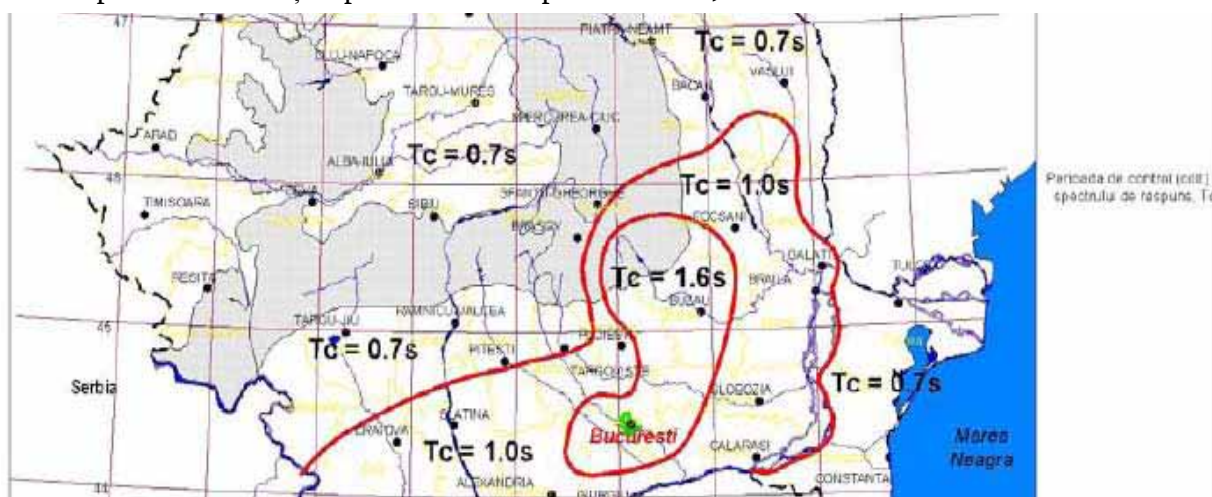


Figura 4. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c a spectrului de răspuns, conform P100-1/2006 „Cod de proiectare seismică”

Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț în zona municipiului Focșani este de 0,90 m -1,00 m:

- numărul mediu al zilelor fără îngheț: 148 zile/an
- numărul mediu al zilelor cu îngheț ($\leq 0^\circ \text{C}$): 155,8 zile/an

Condiții geotehnice⁵

Cercetarea s-a efectuat prin observații directe asupra terenului (deschideri naturale) și prin analiza informației geotehnice cunoscută în zonă din cercetări anterioare (foraje geotehnice).

În subteranul zonei sunt prezente formațiuni cuaternare, cu o structură încrucișată (specifică conurilor de dejecție), reprezentate prin depozite fine (argile, argile prăfoase, nisipuri prăfoase) cu caracter loessoid, local cu contractilitate medie și intercalații grosiere (pietrișuri, nisipuri). De asemenea, există aproape pe întreaga suprafață a orașului un strat vegetal fosil îngropat (lut negru).

Pe baza acestor foraje au fost diferențiate patru tipuri majore de teren de fundare (întreg teritoriul a fost structurat în 4 zone, de la sud către nord):

- **Zona A** – reprezintă partea de sud a orașului (locuințe și zona industrială) și se caracterizează prin prezența unor pământuri nisipoase-prăfoase afânate sau mediu îndesate, depuse peste argile prăfoase macroporice, cu concreții de calcar, plastic consistente, saturate cu apă. Urmează un strat de sol, urmat de alternanțe de pământuri argiloase prăfoase sau nisipoase. Freaticul apare la adâncimi de 2,00 – 2,50 m (deși forajele vechi indică cote de 7,00 – 8,00 m de prezență ale freaticului). Se presupune că nivel apei subterane a crescut din cauza pierderilor de apă din rețelele de alimentare cu apă și canalizare.

Pământurile sunt afânate sau mediu afânate și dau tasări considerabile sub sarcină, sunt saturate cu apă și deci dificile pentru fundare.

⁵ Conform STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PUG mun. FOCȘANI, jud. VRANCEA, întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL

În această zonă adâncimea de fundare recomandată (fundații directe) este de 1,00 – 1,50 m, fără subsoluri sau alte spații subterane utilizabile. Apele subterane pot fi agresive (agresivitate slab sulfatică sau slab carbonică), deci vor fi necesare rețete de betoane rezistente la acțiunea agresivă a apei subterane.

- **Zona B** - se continuă către nord, în continuarea zonei A și cuprinde cartierul Longinescu și zona străzilor Unirii, Brailei, Piața Victoriei etc.

În această zonă sunt prezente argile și argile prăfoase cu concreții de calcar, plastic vârtoase sau tari, sensibile la umezire (loessoide grupa A). Urmează acel orizont de sol vegetal fosil, dispus peste argilă și nisipuri. Zona a mai fost construită, în subteran fiind prezente accidente de tipul beciuri, hrube etc. umplute cu pământ sau balast compactat.

Nivelul apei subterane a fost interceptat sub 10,00 m adâncime.

Din aceste motive și în această zonă condițiile de fundare sunt medii sau dificile. Se acceptă fundarea directă la adâncimi condiționate de regimul de înălțime al viitoarelor clădiri (apa subterană nu influențează adâncimea de fundare) și de prezența accidentelor subterane. Se vor respecta prevederile P7/2000 privind fundarea pe pământuri loessoide.

- **Zona C** – reprezintă o fâșie de 200 – 250 m lățime, care traversează orașul de la vest către est și care urmărește fostul curs al râului Milcov, în prezent colmatat. În subteran sunt prezente sedimente fine (prafuri, prafuri nisipoase, argile prăfoase, maluri etc.) cu intercalații de pietriș și bolovăniș în masa de nisip (sub 4,00 m adâncime). Nisipurile sunt mediu îndesate, iar fracțiunea fină, argiloasă-prăfoasă este sensibilă la umezire (deși pământurile în ansamblu nu sunt loessoide).

Apa subterană este situată sub 13,00 m adâncime și nu va influența execuția fundațiilor sau a spațiilor subterane utilizabile.

Problema este prezența unor pământuri măloase sau a unor umpluturi la cotele de fundare, care impun local fundarea pe perne de balast (după îndepărtarea malurilor sau a umpluturilor).

Adâncimea și modul de fundare (direct sau indirect) sunt deci condiționate de grosimea umpluturilor și prezența orizonturilor măloase. În general se impune construirea unor subsoluri, pentru valorificarea excavațiilor necesare îndepărtării malurilor sau umpluturilor.

- **Zona D** - reprezintă partea de nord a orașului, începând cu zona gării, Piața Independenței, zona teatru etc. În subteran sunt prezente argile cu intercalații prăfoase, plastic vârtoase și mediu contractile, depuse peste nisipuri cu îndesare medie și argile macroporice (sensibile la umezire). Local apar intercalații grosiere (nisip cu pietriș) lentiliforme.

Apa este prezentă sub 12,00 – 13,00 m adâncime și nu va influența proiectarea și executarea construcțiilor.

Caracterul contractil al pământurilor din suprafața impune fundarea sub 2,00 m adâncime (conform NE 0001/1996 – Normativ privind fundarea pe pământuri cu umflări și contracții mari).

Din punct de vedere al construibilității, se pot separa următoarele zone:

- a. Zone fără restricții (bune) pentru construit – cuprind în mare parte intravilanul administrativ Focșani și reprezintă terenuri fără probleme.
În aceste zone pot fi amplasate orice fel de construcții, respectându-se însă capacitatea portantă a pământurilor de fundare.

- b. Zone construibile, însă cu amenajări – reprezintă zonele care necesită măsuri constructive sau amenajări și anume: zonele în prezent inundabile, dar unde vor fi necesare lucrări de regularizare (continuarea celor existente), zonele de protecție cimitire, monumente istorice și arhitecturale etc.
Autorizarea construcțiilor se va face pe baza unor studii geotehnice, care să recomande măsurile constructive suplimentare specifice amplasamentului examinat.
- c. Zone cu restricție de construire – sunt zonele de protecție a surselor de apă (puțuri forate izolate, fronturi de captare, stații de pompe, rezervoare etc.) și a cursurilor de apă (impuse de Apele Române), a rețelelor electrice de medie și înaltă tensiune, zona de protecție a stației meteorologice și a căii ferate. În aceste zone nu se mai poate construi.

În categoria terenurilor construibile cu amenajări sau cu restricție de construire sunt incluse terenuri care nu au probleme geotehnice, dar unde sunt impuse restricții de alt ordin: perimetre de protecție surse de apă, cimitire, rețele electrice, monumente istorice și arhitecturale sau rezervații naturale etc.

Aceste perimetre nu apar în totalitate pe planurile atașate. Monumentele și rețelele electrice sunt foarte numeroase, iar perimetrele de protecție se suprapun și nu au mai fost materializate pe raionare.

Hidrologie și hidrogeologie⁶

Municipiul Focșani s-a dezvoltat pe fostul curs al râului Milcov, pe zona rezultată din reunirea conurilor de dejecție a râurilor Milcov și Putna. Cursurile de apă au pantă redusă și prezintă o serie de meandre, brațe vechi și albie minore foarte largi, în mare parte colmatate în prezent.

Râul Milcov are caracter torențial nepermanent, putând să sece în perioadele secetoase. Milcovul este afluent dreapta al râului Putna. Ambele râuri inundă zone din intravilan la debite mari, torențiale.

Teritoriul municipiului este traversat și de Valea Cacăina, în mare parte regularizată (canale indiguite). Sporadic se produc inundații și în lungul canalelor (mai cu seamă partea nord-nord estică a orașului).

Hidrogeologia zonei este legată de apele de suprafață și de aportul important al apelor meteorice.

Cercetările din zonă arată prezența a două complexe acvifere distincte și anume complexul acvifer de suprafață (cca. 20 – 60 m adâncime) și complexul acvifer de adâncime (100 – 200 m adâncime).

Stratele acvifere sunt cantonate în pietrișuri și nisipuri holocene (acviferul freatic) și bolovănișuri în masa nisipoasă (stratele de Căndești). Aceste două complexuri acvifere sunt separate de un strat argilos impermeabil, de min. 20 m grosime.

Direcția generală de curgere a curentului acvifer este de la nord-vest către sud-est, cu panta medie de 0,8 – 1,00 %.

Debitele pot ajunge ușor la 30 l/sec și permeabilități de 17 – 39 m/zi (cu o medie de 27 m/zi).

⁶ STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PUG mun. FOCȘANI, jud. VRANCEA, întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL

Nivelul apei subterane variază între 10,00 – 13,00 m adâncime în zona estică și peste 18,00 m în zona vestică. În zona sudică apele pot apărea la 2,00 – 4,00 m adâncime, însă se consideră că aceste ape reprezintă pierderi din rețele.

Există o serie de foraje adânci, ce exploatează apele în vederea alimentării cu apă a locuitorilor, cu adâncimi de 175 – 200 m (front captare Focșani Sud, foraje pe bulevardul Unirii, front captare Focșani – Suraia și foraje la diferite unități industriale).

Buletinele de analiză ale apelor exploatate arată că apele se încadrează în limitele de potabilitate admise.

Pedologie⁷

Teritoriul județului Vrancea, deși are o suprafață relativ redusă, are totuși o cuvertură de soluri variată și complexă, datorită diversității condițiilor geografice. Astfel, ca tipuri genetice zonale, pe teritoriul județului se întâlnesc soluri caracteristice stepelor și silvostepelor în regiunea de câmpie și soluri specifice domeniului pădurii în regiunea de dealuri și munte.

Factorii limitativi care afectează solurile din zona de câmpie a județului Vrancea sunt în principal: conținutul scăzut de humus, texturile grosiere și fine și, excesul de umiditate freatică și stagnantă, sărăturarea solului prezentă sub forma de salinizare și/sau alcalizare.

Terenurile agricole se încadrează în 5 clase de pretabilitate la arabil: I-foarte bună-1%, II – bună – 16%, III - mijlocie - 57%, IV - slabă 24%, V- foarte slabă - 2%.

Presiunile care se exercită asupra stării de calitate a solurilor sunt legate de: impactul sectorului agricol asupra solurilor - îngrășăminte și produse fitosanitare, seceta și deșertificarea, eroziunea solului, sărăturarea, salinizarea și solonetizarea, reacția acidă a solurilor, rezerva de humus mică și foarte mică, precum și panta terenurilor, poluarea datorată folosirii pesticidelor, a dejecțiilor provenite de la porci și păsări, nămoluri din stațiile de epurare, reziduri menajere și industriale.

Clima⁸

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climă temperat continentală de câmpie, caracterizată prin următoarele valori (după Monografia Geografică a României – zona Focșani):

Ø Regimul temperaturilor :

- temperatura medie anuală:	+9,0 ⁰ C
- temperaturile medii multianuale în luna ianuarie:	-3,0 ⁰ C
- temperaturile medii multianuale în luna iulie:	+22,0 ⁰ C
- temperatura maximă absolută:	+42,3 ⁰
- temperatura minimă absolută:	-33,7 ⁰ C

⁷ *Memoriul P.A.T.J. județul Vrancea*, Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Urbanism și Amenajarea Teritoriului URBANPROIECT – București, 2009 - documentație în curs de avizare.

⁸ STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PUG mun. FOCȘANI, jud. VRANCEA, întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL

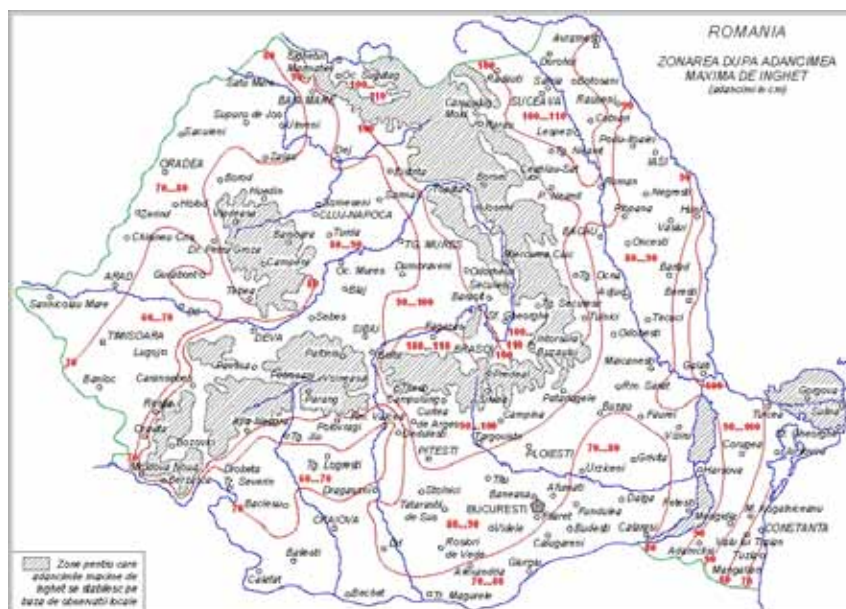


Figura 5 Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77, „Adâncimi maxime de îngheț”

- Ø Adâncimea maximă de îngheț: 0,90 - 1,00 m
- numărul mediu al zilelor fără îngheț: 148 zile/an
 - numărul mediu al zilelor cu îngheț ($\leq 0^{\circ} \text{C}$): 155,8 zile/an

Ø Regimul precipitațiilor:

Volumul precipitațiilor depășește 400 mm, lunile cele mai ploioase fiind mai – iunie, iar cele mai secetoase decembrie – februarie.

Precipitațiile atmosferice prezintă variații importante de la un loc la altul, atât datorită altitudinii cât și a circulației diferite a maselor de aer. Cantitatea totală de precipitații, în 2008, la Focșani a fost de 495.5 l/mp.

- precipitațiile medii multianuale: 400 - 550 mm
- luna cea mai ploioasă: mai – iunie
- luna cea mai secetoasă: decembrie - februarie

Ø Încărcări date de zăpadă :

- încărcarea din zăpada pe sol,
- pentru o perioadă de revenire IMR=50 ani: **2kN/mp**

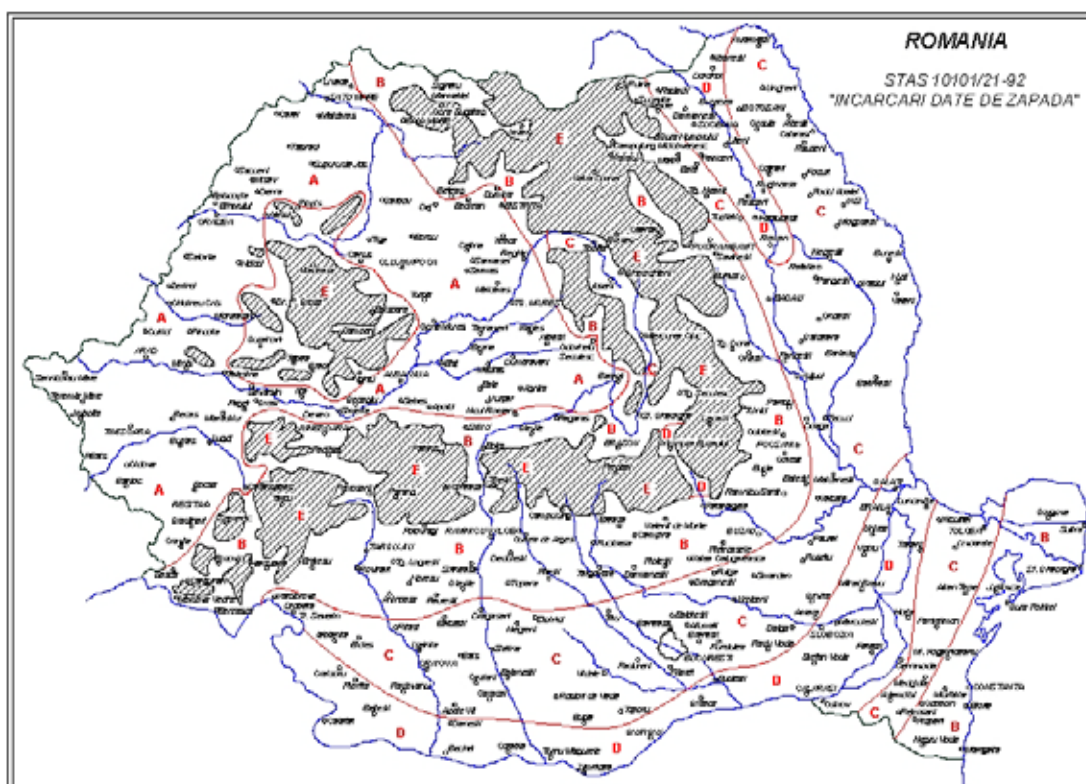


Figura 6. Zonarea teritoriului României conform STAS 10101/21-92, „Încărcări date de zăpadă”

Ø Încărcări date de vânt:

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m și 50 ani interval mediu de recurență : 0,5 kPa

Ø Regimul vânturilor:

Vânturile dominante sunt cele de NV – SE, canalizate pe culoarul Siretului și sunt vânturi uscate generatoare de temperaturi extreme. La începutul verii, mase de aer cald se deplasează dinspre Africa spre nord, determinând o vreme caldă și cu precipitații reduse. Dinspre nord – vest și nord vânturile aduc o vreme rece și umedă. *Efectul de fohn*⁹ este prezent în toate anotimpurile, dar cu frecvență mai mare iarna. Vânturile calde, mai rare, bat dinspre sud, sud-est.

⁹ Conform www.geografie.uvt.ro *Efectul de fohn* se produce atunci când, din diferite cauze, pe doi versanți ai unui munte avem diferență de presiune (pe unul maxim și pe altul minim), aerul mai dens urcă pe munte și coboară pe partea cealaltă a acestuia. Aerul antrenat pe panta ascendentă se răcește după adiabata uscată (se răcește cu 1°C/100m), până la saturație, când, prin condensare, eliberându-se căldura latentă, se va răci după adiabata umedă (0,5°C/100m). Pe creastă norul se precipită sau își urmează calea pe orizontală, iar un fileu de aer uscat coboară cu panta. La coborâre, prin comprimare aerul se încălzește și fiind uscat, se va încălzi după adiabata uscată (1°C/100m). *Vântul cald și uscat care coboară pe panta unui munte reprezintă efectul de fohn.*

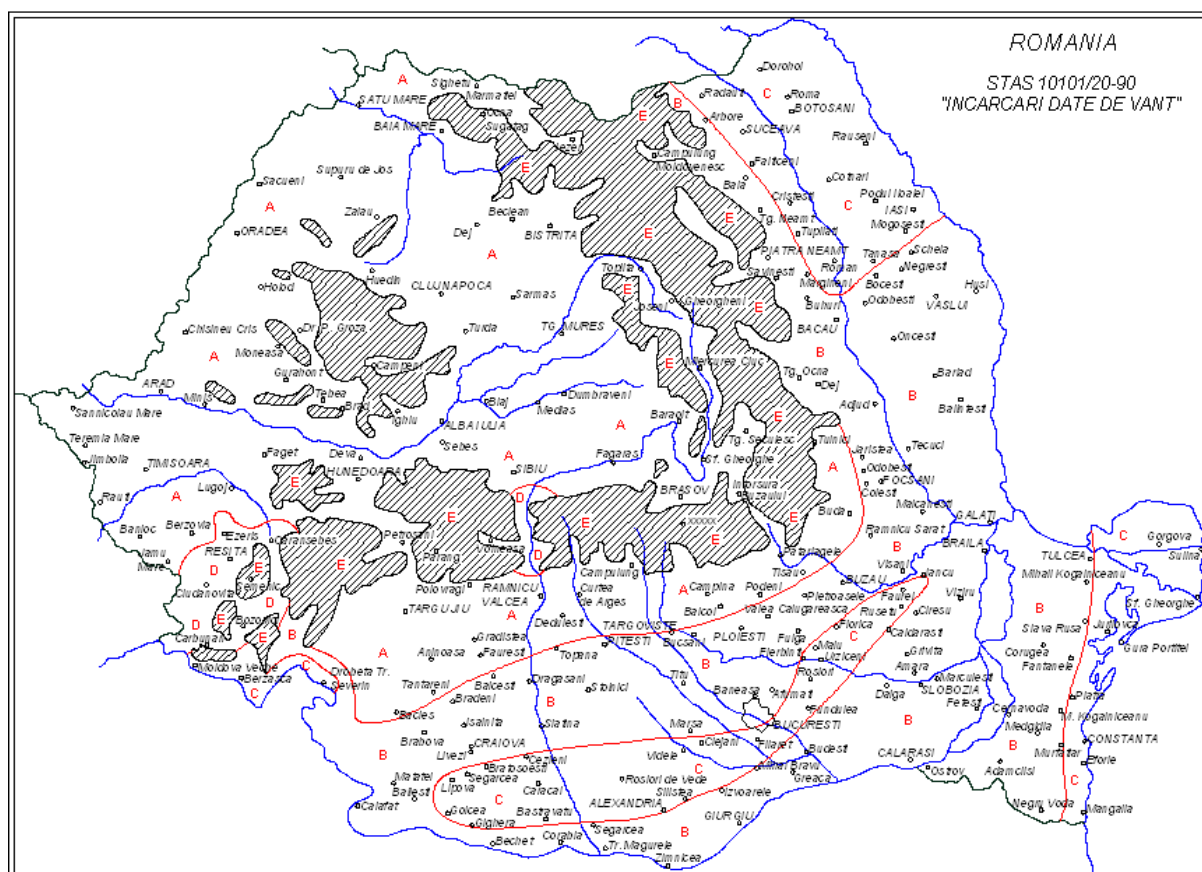


Figura 7. Zonarea teritoriului României conform STAS 10101/20-90, „Încărcări date de vânt”

Vegetație¹⁰

Județul Vrancea dispune de un ridicat potențial natural. În ceea ce privește resursa regenerabilă abiotică, solul, de la est la vest, odată cu creșterea în altitudine a reliefului și a gradului de fragmentare a acestuia, la care se adaugă marea varietate a rocilor de solificare și a condițiilor climatice, pentru municipiul Focșani se remarcă următoarele caracteristici zonale:

- treapta de relief joasă, corespundență Câmpiei Siretului inferior și Câmpia Râmnicului, se caracterizează prin prezența solurilor aluviale din lunci și ariile joase, a cernoziomurilor pe interfluvii și a solurilor cenușii din zona de contact cu dealurile care au favorizat activitățile agricole;

În categoria resurselor regenerabile abiotice, flora județului cuprinde peste 1500 de specii având ca origini fitogeografice ținuturi din Orientul Îndepărtat și până la Oceanul Atlantic și din nordul Eurasiei până în bazinul mediteranean, la acestea adăugându-se numeroase specii endemice.

Mare parte din Câmpia Râmnicului și Câmpia Siretului Inferior este inclusă în zona de silvostepă. Extinderea culturilor agricole a făcut ca pe mari porțiuni vechile păduri de silvostepă și pajiștile tipice de silvostepă să dispară cu totul sau să se mai păstreze doar ca mici pâlcuri degradate și adesea puternic poienite, astfel că peisajul actual din acele arii nu se deosebește vizibil de cel de stepă. Pădurile sunt alcătuite predominant din specii sudice de stejar: stejarul brumăriu, element ponto-balcanic și stejarul pufos, cu caracter submediteranean.

¹⁰ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

În ariile depresionare se întâlnesc două specii sudice de frasin: frasinul pufos și frasinul de luncă.

Pe teritoriul municipiului Focșani nu se remarcă specii cu valoare deosebită, fiind caracterizat de prezența vegetației specifice mediilor urbane dezvoltate pe această treaptă de relief și în acest tip de climă.

Fauna¹¹

Fauna județului este tot atât de bogată, atât sub aspectul numărului, cât și a varietății speciilor faunistice, începând cu lumea mărunță a insectelor până la cea mai cunoscută a păsărilor și animalelor care adaugă un spor de frumusețe ținutului Vrancei. Ursul, lupul, cerbul, râsul, iepurele, popândăul, mistrețul, veverița alături de salamandă, șopârla de munte, viperă și termite reprezintă o mică parte din fauna județului.

Fauna piscicolă este reprezentată prin păstrăv, lipan, clean, dar și alte specii.

Teritoriul municipiului Focșani nu este reprezentativ din puncte de vedere faunistic, fiind vorba despre un mediu puternic antropizat.

În privința speciilor care populează Balta Mândrești, în funcție de sezon se întâlnesc specii de crap, fitofag și caras, în număr ridicat.

Resurse naturale ale solului și subsolului (resursele, modul de exploatare, valorificarea rațională)

Resursele solului. Teritoriul județului Vrancea, deși are o suprafață relativ redusă, are totuși o cuvertură de soluri variată și complexă, datorită diversității condițiilor geografice. Astfel, ca tipuri genetice zonale, în regiunea de câmpie, în care se încadrează și teritoriul municipiului Focșani, se întâlnesc soluri caracteristice stepelor și silvostepelor.

Factorii limitativi care afectează solurile din zona de câmpie a județului Vrancea sunt în principal: conținutul scăzut de humus, texturile grosiere și fine și, excesul de umiditate freatică și stagnantă, sărăturarea solului prezentă sub forma de salinizare și/sau alcalizare.

Terenurile agricole se încadrează în 5 clase de pretabilitate la arabil: I-Foarte bună-1%, II -Bună – 16%, III -Mijlocie -57%, IV -Slabă 24%, V-Foarte slabă -2%.

Presiunile care se exercită asupra stării de calitate a solurilor sunt legate de: impactul sectorului agricol asupra solurilor-îngrașăminte și produse fitosanitare, secetă și deșertificarea, eroziunea solului, sărăturarea, salinizarea și solonetizarea, reacția acidă a solurilor, rezerva de humus mică și foarte mică, precum și panta terenurilor, poluarea datorată folosirii pesticidelor, a dejectiilor provenite de la porci și pasări, namoluri din stațiile de epurare, reziduri menajere și industriale.

Resursele subsolului. În județul Vrancea cele mai importante resurse sunt localizate în aria dealurilor subcarpatice, fiind reprezentate de sare, materiale de construcții, argile pentru ceramică, izvoare minerale și în cantități mai reduse – țiței, gaze naturale și cărbuni.

Pe valea Siretului și a tuturor afluenților balastierele și resursele de loess constituie importante materii prime pentru construcții și ceramică inferioară. Rocile utile ca materii prime pentru sectorul construcțiilor sunt: argile (Mera, Păunești, Vidra), gipsuri (Soveja), gresii (Năruja), marnocalcare (Lepșa), nisipuri și pietrișuri.

¹¹ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

Riscuri naturale (cutremure, alunecări, prăbușiri de teren, căderi de roci, inundații și fenomene meteo periculoase, emisii radioactive naturale)

Perimetrul municipiului Focșani nu prezintă foarte multe restricții din punct de vedere al construibilității (nu este afectat de eroziuni și alunecări de teren active).

Singura problemă este inundarea unor terenuri din zona de nord a orașului, la ape mari. Există lucrări de regularizare ale canalelor (Cacaina în special), dar acestea vor trebui continuate sau refăcute (acolo unde sunt degradate).

Nu se va construi în perimetrele de protecție ale rețelelor de înaltă tensiune sau ale surselor de apă.

2.3. PATRIMONIUL NATURAL ȘI CONSTRUIT

2.3.1 Patrimoniul natural

Patrimoniul natural reprezintă ansamblul componentelor și structurilor fizico-geografice, floristice, faunistice și biocenotice ale mediului natural a căror importanță și valoare ecologică, economică, științifică, biogenă, sanogenă, peisagistică și recreativă au o semnificație relevantă sub aspectul conservării diversității biologice floristice și faunistice, al integrității funcționale a ecosistemelor, conservării patrimoniului genetic, vegetal și animal, precum și pentru satisfacerea cerințelor de viață, bunăstare, cultură și civilizație ale generațiilor prezente și viitoare.

Necesitatea protejării, conservării și utilizării durabile a componentelor patrimoniului natural prin adoptarea unor măsuri speciale și diferențiate în funcție de specificul componentei respective, a determinat apariția următoarelor categorii de arii naturale protejate:

- *arii naturale protejate de interes național*: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- *arii naturale protejate de interes internațional*: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță internațională, rezervații ale biosferei;
- *arii naturale protejate de interes comunitar sau situri "Natura 2000"*: situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;
- *arii naturale protejate de interes județean sau local*: stabilite numai pe domeniul public/privat al unităților administrativ-teritoriale, după caz.

Pe teritoriului județului Vrancea s-au identificat mai multe zone valoroase de patrimoniu natural care necesită instituirea unui regim special pentru protecția lor. Privită din perspectiva conservacionistă, se poate afirma că în ultima perioadă situația ariilor naturale protejate și a biodiversității județului Vrancea, în special prin implementarea unor proiecte de conservare, a căpătat un trend general pozitiv. Din punct de vedere al suprafețelor este evidentă creșterea majoră a arealelor aflate sub diferite statute de conservare. Este de menționat faptul că prin Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național, suprafața însumată a ariilor protejate din județul Vrancea s-a redus de la 17 000 ha (arii protejate declarate prin Hotărârea Consiliului Județean Vrancea nr. 12/1992) la doar 2800 ha. Conjugate, eforturile în direcția conservării diversității biologice au condus la o reechilibrare a fenomenului, astfel încât, în prezent suprafața ariilor protejate din județ totalizează cca 50 000 ha, în cazul unora dintre areale suprapunându-se mai multe statute de protecție.

Acțiunile de supraveghere și monitorizare a stării factorilor de mediu, în special din cadrul ariilor naturale protejate, au reprezentat direcțiile principale ale activității Compartimentului Protecția Naturii Biodiversitate Protecție Sol Subsol.

2.3.2. Patrimoniul construit¹²

Din punct de vedere al patrimoniului construit, Ordonanței 2314/2004 al Ministerului Culturii și Cultelor privind aprobarea Listei Monumentelor Istorice și a Listei Monumentelor Istorice Dispărute.

Conform Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, clasificarea acestora se realizează astfel:

- grupa A – monumentele istorice de valoare națională și universală;
- grupa B – monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

Conform LMI 2004 pe teritoriul municipiului Focșani se regăsesc următoarele obiective:

(LISTA MONUMENTELOR ISTORICE 2004 Municipiul Focșani cf. Ordinului nr. 2314/8 iulie 2004 al Ministrului Culturii și Cultelor și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, an 172 (XVI), Nr. 646 bis din 16 iulie 2004)

1 VN-I-s-B-06339 - municipiul Focșani, zona de sud a orașului, la 500 m de calea ferată, în pct. Bariera Cotești Așezarea de la Focșani, punct "Bariera Cotești"

146 VN-II-m-B-06400 - Casă, municipiul Focșani, str. Avântului 11, 1928

147 VN-II-m-B-06401 - Casă, municipiul Focșani, str. Bălcescu Nicolae 22, sf. sec. XIX

148 VN-II-m-A-06402 - Biserica „Nașterea Maicii Domnului”, municipiul Focșani, str. Bărnuțiu Simion, nr. 3, Săpunaru 1783

149 VN-II-m-B-06403 - Casa Zaharia, municipiul Focșani, str. Bărnuțiu Simion 9-11, sec. XIX

150 VN-II-m-B-06404 - Liceul Unirea - corp A, municipiul Focșani, str. Bolliac Cezar, 15 mijl. sec. XIX

151 VN-II-m-B-06405 - Casă de rugăciune, municipiul Focșani, str. Borzești 1, sec. XIX

152 VN-II-m-B-06406 - Casa Slavone, municipiul Focșani, str. Cernei 12bis, sec. XIX

153 VN-II-m-B-06407 - Casa colonel Albu municipiul Focșani str. Cernei 22 1894

154 VN-II-m-B-06408 - Casă, municipiul Focșani, str. Cernei 27-29, înc. sec. XX

155 VN-II-m-B-06409 - Casă, municipiul Focșani, str. Cernei 35, înc. sec. XX

156 VN-II-m-B-06410 - Casa Huianu, municipiul Focșani, str. Comisia Centrală 11, 1914

157 VN-II-m-A-06411 - Biserica „Sf. Nicolae” - Vechi, municipiul Focșani, Str. Cotești 1, 1713 - 1716

158 VN-II-m-B-06412 - Școala comercială, municipiul Focșani, str. Cotești 17, înc. sec. XX

159 VN-II-m-B-06413 - Biserica armenească „Sf. Gheorghe”, municipiul Focșani, str. Cotești 22, 1789

160 VN-II-m-B-06414 - Casa Gr. Giurgea, municipiul Focșani, str. Cotești 25, 1904

161 VN-II-m-B-06415 - Casa Macridesu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 4, 1892

162 VN-II-m-A-06416 - Casa Macridesu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 6, sf. sec. XIX

163 VN-II-m-A-06417 - Tribunalul județean, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 8, 1909

164 VN-II-m-B-06418 - Casa Gorciu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 18, sf. sec. XIX

165 VN-II-m-A-06419 - Pichetul de Graniță nr. 45 și Vama Veche, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 21, sec. XVIII

166 VN-II-m-B-06420 - Casa Tatovici, municipiul Focșani, Str. Cuza Vodă 35, sf. sec. XIX

167 VN-II-m-B-06421 - Casa Leon Cracalia, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 41, sec. XIX

168 VN-II-m-B-06422 - Casa Stănescu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 43, 1893

169 VN-II-m-B-06423 - Școala Rarincescu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 46, 1843 - 1845

170 VN-II-m-B-06424 - Liceul „Alexandru Ioan Cuza” corp A, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 47, 1930 - 1931

¹² Lista Monumentelor Istorice, 2004, municipiul Focșani

- 171 VN-II-m-B-06425 - Casă, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 49, înc. sec. XX
- 172 VN-II-m-B-06426 - Casa Apostoleanu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 50-52, 1873
- 173 VN-II-m-B-06427 - Biserica „Sf. Dumitru”, municipiul Focșani, str. Eroilor 3, 1696 - 1700
- 174 VN-II-m-B-06428 - Biserica „Intrarea Maicii Domnului în Biserică”, municipiul Focșani str. Făgăraș 3, „Ovidenia” 1789 - 1798, rep.1898 - 1899
- 175 VN-II-m-B-06429 - Biserica „Sf. Voievozi”, municipiul Focșani, str. Garofiței 7, 1744 - 1746
- 176 VN-II-m-B-06430 - Casa Alaci (fost pension), municipiul Focșani, Bd. Gării 1, sec. XIX
- 177 VN-II-m-B-06431 - Casa Ștefănescu, municipiul Focșani, Bd. Gării 5, sf. sec. XIX
- 178 VN-II-m-B-06432 - Casa Ibrăileanu, municipiul Focșani, Bd. Gării 6, sec. XIX
- 179 VN-II-m-B-06433 - Casa Damian, municipiul Focșani, Bd. Gării 8, 1904
- 180 VN-II-m-B-06434 - Casa Longinescu, municipiul Focșani, Bd. Gării 10 ,sf. sec. XVIII
- 181 VN-II-m-B-06435 - Casa Cristoff Garabet (Tănăsescu), municipiul Focșani, Bd. Gării 12, 1880
- 182 VN-II-m-B-06436 - Casa Cristache Solomon, municipiul Focșani, Bd. Gării 22, înc. sec. XX
- 183 VN-II-m-B-06437 - Biserica „Sf. Nicolae”, municipiul Focșani, str. Ghiocelilor 9, sf. sec. XVIII
- 184 VN-II-m-B-06438 - Casă, municipiul Focșani, str. Greva de la Grivița 24, înc. sec. XX
- 185 VN-II-a-B-06439 - Ansamblul bisericii „Sf. Gheorghe” - Nord, municipiul Focșani, Bd. Independenței 20, sec. XIX, ref. 1919
- 186 VN-II-m-B-06439.01 - Biserica „Sf. Gheorghe” - Nord, municipiul Focșani, Bd. Independenței 20, 1919
- 187 VN-II-m-B-06439.02 - Clopotniță, municipiul Focșani, Bd. Independenței 20, 1839
- 188 VN-II-m-B-06440 - Biserica „Sf. Apostoli” de la Ocol, municipiul Focșani, Bd. Independenței 46, 1850
- 189 VN-II-m-B-06442 - Casa Gheorghe Botez, municipiul Focșani, str. Ipătescu Ana 12, sec. XIX
- 190 VN-II-m-A-06443 - Banca Națională municipiul Focșani str. Kogălniceanu Mihail 1 1926
- 191 VN-II-m-B-06444 - Casa Blum, municipiul Focșani, str. Kogălniceanu Mihail 7, sec. XIX
- 192 VN-II-m-B-06445 - Fosta Cameră de Comerț, municipiul Focșani, str. Kogălniceanu Mihail, 12 sec. XIX
- 193 VN-II-m-B-06446 - Casa dr. Blum, municipiul Focșani, str. Kogălniceanu Mihail 13, sf. sec. XIX
- 194 VN-II-a-A-06447 - Ansamblul bisericii „Proorocul Samuil”, fosta municipiul Focșani, str. Mare a Unirii 6, mănăstire "Roman" 1756 - 1789
- 195 VN-II-m-A-06447.01 - Biserica „Proorocul Samuil” municipiul Focșani, str. Mare a Unirii 6 1756
- 196 VN-II-m-A-06447.02 - Zid de incintă municipiul Focșani, str. Mare a Unirii 6, 1789
- 197 VN-II-m-B-06448 - municipiul Focșani, str. Mărășești 74 în Cimitirul Nordic, Cavoul Apostolescu, sec. XIX
- 198 VN-II-a-B-06449 - Ansamblul bisericii „Sf. Voievozi” - Stamatinești, municipiul Focșani, str. Moldova 5, sec. XVIII
- 199 VN-II-m-B-06449.01 - Biserica „Sf. Voievozi” - Stamatinești, municipiul Focșani, str. Moldova 5, 1789 - 1798
- 200 VN-II-m-B-06449.02 - Zid de incintă, municipiul Focșani, str. Moldova 5, sec. XVIII
- 201 VN-II-m-B-06450 - Casă, municipiul Focșani, str. Muntenescu, aviator 38, sf. sec. XIX
- 202 VN-II-m-B-06451 - Casa I. Brătilă, municipiul Focșani, str. Oituz 62, 1901
- 203 VN-II-m-B-06452 - Biserica „Intrarea Maicii Domnului în Biserică”, municipiul Focșani, str. Ovidenia 9, 1789 - 1798
- 204 VN-II-m-B-06453 - Biserica „Adormirea Maicii Domnului” - Donie, municipiul Focșani, str. Pastia Gheorghe Maior 12, înc. sec. XVIII
- 205 VN-II-m-A-06454 - Biserica „Sf. Nicolae” Nou, municipiul Focșani, str. Popa Șapcă 3, Cartier Tăbăcari, 1732
- 206 VN-II-m-B-06455 - Casa baron Capri, municipiul Focșani, Bd. Republicii 8, sf. sec. XIX
- 207 VN-II-m-B-06456 - Școlile Armeșești, municipiul Focșani, str. Republicii 3A-3B, sf. sec. XVIII
- 208 VN-II-m-B-06457 - Casa Ferhat, municipiul Focșani, str. Republicii 9, sec. XIX
- 209 VN-II-m-B-06458 - Casa Honig Moritz - Georgescu, municipiul Focșani, str. Republicii 12, 1895
- 210 VN-II-m-B-06459 - Casă, municipiul Focșani, str. Republicii 14, sec. XIX
- 211 VN-II-m-B-06460 - Casă, municipiul Focșani, str. Republicii 16, înc. sec. XX
- 212 VN-II-m-A-06461 - Clădirea Prefecturii, municipiul Focșani, str. Republicii 71, 1926
- 213 VN-II-m-A-06462 - Teatru „Maior Gh. Pastia”, municipiul Focșani, str. Republicii 77, 1909 - 1913
- 214 VN-II-m-B-06463 - Casa dr. Boiu, municipiul Focșani, str. Republicii 97, sf. sec. XIX
- 215 VN-II-m-B-06464 - Biserica „Adormirea Maicii Domnului”, municipiul Focșani, str. Rodnei 3, Cartier Tăbăcari 1760 - 1770, transf. 1898
- 216 VN-II-m-B-06465 - Tăbăcăria Tăchiță Nistor, municipiul Focșani, str. Rodnei 12, Cartier Tăbăcari, 1896
- 217 VN-II-m-B-06466 - Casă. municipiul Focșani, str. Sava Gh., maior 4, sec. XIX

- 218 VN-II-m-B-06467 - Casa Găgiulescu, municipiul Focșani, str. Sava Gh., maior 10, 1889
- 219 VN-II-m-B-06468 - Casa colonel Patriciu, municipiul Focșani, str. Sava Gh., maior 17, sf. sec. XIX
- 220 VN-II-m-B-06469 - Casa Pușcă, municipiul Focșani, str. Șonțu Maior 4
- 221 VN-II-m-B-06470 - Casa Tomescu (Schmoll), municipiul Focșani, str. Ștefan cel Mare 18, sec. XIX
- 222 VN-II-m-B-06471 - Casa Brăileanu, municipiul Focșani, str. Ștefan cel Mare 21, 1889
- 223 VN-II-m-B-06472 - Casa Chirițescu, municipiul Focșani, str. Ștefan cel Mare, 25-27, sec. XIX
- 224 VN-II-m-B-06473 - Casa Eliade Holban, municipiul Focșani, str. Ștefan cel Mare 35, 1928
- 225 VN-II-m-B-06474 - Casă, municipiul Focșani, str. Ștefan cel Mare 37, înc. sec. XX
- 226 VN-II-m-B-06476 - Casa Nistor, municipiul Focșani, str. Tăbăcari, sec. XIX
- 227 VN-II-m-B-06477 - Casa Giurgea, municipiul Focșani, str. Tăbăcari 3, înc. sec. XX
- 228 VN-II-m-B-06478 - Casă, municipiul Focșani, str. Tăbăcari 9, sec. XIX
- 229 VN-II-m-B-06479 - Biserica „Sf. Spiridon” ,municipiul Focșani, Str. Tăbăcari 41, Cartier Tăbăcari, 1820 - 1826
- 230 VN-II-m-B-06480 - Casă, municipiul Focșani, str. Tătuțescu 15, înc. sec. XX
- 231 VN-II-m-B-06481 - Casă, municipiul Focșani, str. Timiș 4, sec. XIX
- 232 VN-II-m-B-06482 - Casa dr. Saideman, municipiul Focșani, str. Titulescu Nicolae 1, sec. XIX
- 233 VN-II-m-B-06483 - Casă, municipiul Focșani, str. Titulescu Nicolae 6, înc. sec. XX
- 234 VN-II-m-B-06484 - Casă, municipiul Focșani str. Titulescu Nicolae 12, sf. sec. XIX
- 235 VN-II-a-A-06485 - Ansamblul bisericii „Sf. Împărați Constantin și Elena”, municipiul Focșani Bd. Unirii 22-24, sec. XVIII, ref. 1815
- 236 VN-II-m-A-06485.01 - Biserica „Sf. Împărați Constantin și Elena” municipiul Focșani Bd. Unirii 22-24, 1815
- 237 VN-II-m-A-06485.02 - Zid de incintă, municipiul Focșani, Bd. Unirii 22-24, sec. XVIII
- 238VN-II-m-B-06486 - Biserica „Adormirea Maicii Domnului” - Precista, municipiul Focșani, Bd. Unirii 38 1709 - 1716, ref. 1924
- 239 VN-II-a-B-06487 - Ansamblul "Piața Unirii", municipiul Focșani, Piața Unirii
- 240 VN-II-m-B-06488 - Ateneul Popular, municipiul Focșani, Piața Unirii 1, 1927
- 241 VN-II-m-A-06489 - Biserica "Nașterea Maicii Domnului", municipiul Focșani, Piața Unirii 10 1660 - 1664, rep. 1899
- 242 VN-II-m-B-06490 - Biserica „Sf. Gheorghe” - Sud, municipiul Focșani, str. Vâlcele 3, sec. XVIII, ref. 1887
- 243 VN-II-m-B-06491 - Biserica „Sf. Nicolae” - Stroe, municipiul Focșani, str. Zamfirescu Duiliu 1, 1839
- 244 VN-II-m-B-06492 - Vila Cicinetta, municipiul Focșani, str. Zamfirescu Duiliu 6, înc. sec. XX
- 339 VN-III-m-B-06572 - Placă comemorativă Societatea Studenților, municipiul Focșani, str. Bolliac Cezar 15, Putneni 1921
- 340 VN-III-m-B-06573 - Monumentul Eroilor Regimentului 10 Dorobanți, municipiul Focșani, Bd. București, În fața UM 01270, 1914
- 341 VN-III-m-B-06574 - Monumentul Eroilor Regimentului 11 Artilerie, municipiul Focșani, Bd. București, 1927
- 342 VN-III-m-B-06577 - Statuia Independenței, municipiul Focșani, Bd. Cantemir Dimitrie 15, 1916
- 343 VN-III-m-B-06575 - Bustul lui Nicolae Filipescu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 35, 1928
- 344 VN-III-m-B-06576 - Bustul lui Gh.Rarincescu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 46, 1911
- 345 VN-III-m-B-06578 - Bustul lui Petre Liciu, municipiul Focșani, Str. Oituz 77, Parcul Teatrului. 1913
- 346 VN-III-m-B-06579 - Monumentul Unirii, municipiul Focșani, Piața Unirii, 1974
- 356 VN-IV-s-B-06589 - Cimitir evreiesc, municipiul Focșani, DJ Focșani-Petrești, sec. XIX
- 357 VN-IV-s-B-06590 - Cimitir evreiesc, municipiul Focșani, str. Bălcescu Nicolae 18, sec. XIX
- 358 VN-IV-m-B-06591 - Casa lui Anghel Saligny, municipiul Focșani, str. Bărnuțiu Simion 7-9, sf. sec. XIX
- 359 VN-IV-m-B-06592 - Mausoleul Eroilor (1916 - 1919), municipiul Focșani, Bd. București 7, 1926
- 360 VN-IV-m-B-06594 - Bornă de hotar, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 21, 1931
- 361 VN-IV-m-B-06595 - Basorelief, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1939
- 362 VN-IV-m-B-06596 -Basorelief Gh. C. Longinescu, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1934
- 363 VN-IV-m-B-06597 - Basorelief Zamfir I. Gheorghiu, municipiul Focșani str. Mărășești 74 Cimitirul Nordic 1900
- 364 VN-IV-m-B-06598 - Basorelief maior Lazăr Nicolescu - Voitrineanu, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1905
- 365 VN-IV-m-B-06599 - Basorelief Elena Cardaș, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1903
- 366 VN-IV-m-B-06600 - Bustul lui D. Nicolaidi, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1909

- 367 VN-IV-m-B-06602 - Bustul inspectorului de artilerie Mihai Pastia, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, sf. sec. XIX
- 368 VN-IV-m-B-06603 - Basorelief Zoe și Dumitru Bengescu, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, 1915
- 369 VN-IV-m-B-06604 - Basorelief generalul Rașcu, municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, înc. sec. XX
- 370 VN-IV-s-B-06605 - Cimitirul Eroilor români (1916 - 1919), municipiul Focșani, str. Mărășești 74, Cimitirul Nordic, sec. XX
- 371 VN-IV-s-B-06606 - Cimitirul ostașilor români, ruși, germani, austriei și unguri (1916 - 1919), municipiul Focșani, str. Răsăritului 37, 1931 - 1932
- 372 VN-IV-m-B-06607 - Bustul dr. N. Eliean, municipiul Focșani, str. Vâlcele 3, Cimitirul Sudic, 1918
- 373 VN-IV-m-B-06608 - Bustul Mariei Georgescu, municipiul Focșani, str. Vâlcele 3, Cimitirul Sudic, 1921
- 374 VN-IV-m-B-06609 - Cavoul Periețeanu, municipiul Focșani, str. Vâlcele 3, Cimitirul Sudic, sec. XIX
- 375 VN-IV-m-B-06610 - Cavoul S. Râmnicăeanu, municipiul Focșani, str. Vâlcele 3, Cimitirul Sudic, 1899

MODIFICĂRI :

1. VN-II-m-B-06416 (fost VN-II-m-A- 06416) - Casa Macridesu, municipiul Focșani, str. Cuza Vodă 6, sf. sec. XIX - modifică poziția nr. 162;
2. VN-II-m-A-06489 - Biserica "Nașterea Sf. Ioan", municipiul Focșani, Piața Unirii 10, 1660-1664, rep. 1899 - modifică poziția nr. 241;
3. VN-II-s-B-06405 - Casă de rugăciune, municipiul Focșani, str. Argeș 42, sec. XIX, modifică poziția nr. 151;
4. VN-II-s-B-06414 - Casă, municipiul Focșani, str. Borzești 1, 1904, modifică poziția nr. 160.

2.4. ZONE DE RECREERE, ODIHNĂ, AGREMENT, TRATAMENT. SPAȚII VERZI¹³

Conform situației existente și din măsurătorile făcute având la bază reambularea municipiului Focșani, la nivelul anului 2010 **suprafața totală a spațiilor verzi** a fost estimată la 69,5 ha, revenind o suprafață de 7 m²/cap de locuitor.

Suprafața parcurilor din municipiul Focșani însumează 6,8 ha, distribuite aproximativ uniform în cadrul orașului, cu concentrare mai mare în zona centrală. Dintre cele mai importante pot fi menționate parcurile Nicolae Balcescu și Robert Schuman.

Suprafața zonelor de agrement rezultată din măsurători este de 15,42 mp.

Dotări pentru sport. Dotările sportive cu rol teritorial sunt prezente în municipiul Focșani: Stadionul Milcovul (10.000 locuri), Stadionul Tineretului (2.000 locuri), Sala Polivalentă (1.500 locuri) și o rețea relativ mare de săli de întreținere fizică.¹⁴

2.5. REȚEAUA PRINCIPALĂ DE CĂI DE COMUNICAȚIE¹⁵

La nivelul județului Vrancea, municipiul Focșani prezintă legături rutiere cu localitățile învecinate prin drumuri publice din extravilan:

- **E85** spre Râmnicu Sărat și Adjud,
- **DN2D** spre Târgu Secuiesc,

¹³ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

¹⁴ Memoriul P.A.T.J. județul Vrancea, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Urbanism și Amenajarea Teritoriului URBANPROIECT – București, 2009 - documentație în curs de avizare.

¹⁵ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

- **DN 23** spre Brăila,
- **DN23A** spre Ciorăști,
- **DN2M** spre Odobești,
- **DJ204E** spre Petrești,
- **DJ204D** spre Suraia,
- **DJ205P** spre Jorăști,
- **DJ205S** spre Câmpineanca,
- **DC147** spre Cotești,
- **DC143** spre Vânători,
- **DC142** spre Faraoanele.

Este necesară amenajarea rigolelor aferente drumurilor comunale.

Transportul public

Sistemul actual de transport public de persoane în municipiul Focșani cuprinde două componente distincte:

- a) Transport cu microbuze, în regim public și privat;
- b) Transport cu autobuze de dimensiuni mici – realizat de Societatea Publică de Transport, distribuit pe nouă trasee.

Mai sunt deservite trasee prelungite, spre diverse comune limitrofe.

Utilizatorii acestor modalități de transport se împart în două mari categorii: persoane care fac naveta zilnic, săptămânal sau la diferite interval de timp (aceștia au cea mai mare pondere) și turiștii.

În general, ei se înscriu în grupa celor cu venituri medii și mici, deoarece persoanele cu posibilități financiare superioare preferă să călătorească cu mijloace proprii.

Transportul în comun în municipiul Focșani prezintă următoarele particularități:

- a) configurația liniilor de transport urbane s-a realizat în diverse etape de dezvoltare, în funcție de necesitățile orașului;
- b) existența unor ore de vârf în care mijloacele de transport sunt supraaglomerate, perioadă ce este considerată a fi critică, din cauza numărului mare de elevi care pleacă sau se întorc de la școală;
- c) tipologia particulară a transportului public, cu mașini de capacitate mică;
- d) absența unor sisteme alternative, gestionate de Consiliul Local pentru transportul public de persoane;
- e) număr redus de mijloace de transport adecvate pentru persoanele cu handicap.

Transportul de mărfuri

Transportul de mărfuri se efectuează cu vehicule de mică, medie și mare capacitate, atât în regim propriu, cât și prin operatori specializați.

Desele aglomerări și blocaje în trafic sunt generate atât de inexistența pasajelor de sub sau supra - traversare rutiere și feroviare, cât și de insuficiențele rute ocolitoare ale zonelor centrale. Punerea în circulație a șoselei de centură a mai diminuat aceste aglomerări și blocaje, însă ele se mențin încă la ieșirea din municipiu.

Transportul feroviar

În prezent, sistemul feroviar pentru călători și mărfuri se compune din stația Focșani, al cărui tranzit se referă în primul rând la transportul interurban. Stația a fost refăcută în 2004-2005 și este interconectată cu orașul cu o piață amenajată în sens giratoriu și dotată cu o suprafață de parcare generoasă.

2.6. ALIMENTAREA CU APĂ. EPURAREA APELOR UZATE MENAJERE ȘI INDUSTRIALE¹⁶

Alimentarea cu apă

DEȚINĂTOR REȚEA: S.C. COMPANIA DE UTILITĂȚI PUBLICE S.A.

Amplasament: Municipiul Focșani, reședința județului Vrancea, cu o populație de aproximativ 100 000 locuitori;

Număr de consumatori bransați la rețeaua de alimentare cu apă:

- Case – 3267
- Apartamente cu facturare individuală – 26239
- Asociații de locatari - 207

Număr de agenți economici bransați la rețeaua de alimentare cu apă:

- Agenți economici – 1030
- Instituții publice – 86

Bazin hidrografic: râul Siret;

Coordonator hidroedilitar: Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea, Direcția Apelor “Siret” Bacău;

Regim de funcționare: 365 zile/an; 24 ore/zi;

Descrierea activității de alimentare cu apă și evacuare ape uzate:

Municipiul dispune de patru surse de alimentare cu apă:

- Sursa Suraia (subteran) – situată la 800m de municipiul Focșani, în bazinul râului Putna, la Hm 1146;
- Sursa Babele (freatic) – situată în bazinul râului Putna, la Hm 682;
- Sursa Mândrești (subteran) – situată în bazinul râului Putna, la Hm 495;
- Sursa Focșani (subteran) – sursă intravilană Focșani în conservare.

Sursele de alimentare cu apă asigură debitul de apă potabilă consumatorilor individuali, agenților economici și obiectivelor social-culturale și administrative ale aglomerației urbane Focșani.

Stația de epurare municipală este amplasată în partea de sud-est a municipiului Focșani, la o distanță de cca 2km de cartierul Mândrești. Receptorul natural pentru apele epurate municipale este râul Putna, punctul de descărcare fiind amplasat la Hm 1186. Emisarul pentru apele pluviale în exces este râul Milcov, cu descărcare la Hm 520.

¹⁶ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

1. Sursa de apă

1.1. Sursa de apă Suraia (Frontul de captare Suraia)

Frontul de captare Suraia este amplasat la aproximativ 800 m de municipiul Focșani, pe partea stângă a DJ Focșani-Suraia și se întinde pe o lungime de 4 km, având în componență 38 de puțuri forate, dintre care 21 sunt forate la 175 m, iar 17 la 65 m adâncime. Aceste puțuri sunt executate în baterie.

Puțurile de 175 și 65 m sunt executate doua cate doua, la 6 -10 m distanta unul de celalalt și exploateaza selectiv acviferele intalnite, astfel:

- puțurile de 65m adâncime captează acviferul conului de dejecție al râului Putna, grosimea conului de dejecție fiind de cca 40 cm. Nivelul piezometric se ridică până la adâncimi de 10 -11 m în puțurile din capatul vestic al frontului, iar spre capatul estic nivelul apei subterane se ridică la 6-6,5 m. Grosimea depozitelor grosiere ale conului de dejecție variază între 23 m și 47 m, observându-se o îngroșare a acestor depozite în partea vestică a frontului spre capătul estic. La majoritatea puțurilor s-au obținut debite de 36-40 dmc/s la denivelări mici cuprinse între 1-2 m. Coeficientul de filtrație are valori cuprinse între 57 și 161 m/zi.
- Puțurile de 175 m adâncime captează stratele acvifere de la adâncimi mai mari de 67-70 m. Aceste orizonturi acvifere sunt cantonate în depozitele stratelor grosiere de Căndești. Față de depozitele conului de dejecție, stratele de la Căndești nu au o continuitate în sedimentare, existând pe cei aproximativ 100m grosime lentile și strate impermeabile ce ajung la 10-20 cm grosime. Grosimea cumulată a depozitelor stratelor de Căndești variază între 43 și 70 m. Nivelul piezometric este mai sus decât cel realizat de orizontul de medie adâncime, având valori de 9,2-9,8 m în partea vestică și de 3,5-4,0 m în partea estică a frontului. Coeficientul de filtrație are valori cuprinse între 13 și 39 m/zi.

Tabelul 3. Echipare GRUNDFOS

PUT nr.	Debit capabil mc/h	Tip pompă	Putere consumată teoretic (kW)	Putere motor (kW)	Debit de exploatare (mc/h)
0	1	2	3	4	5
1	90.00	SP95/2	6.46	9.2	88.2
2	72.00	SP95/2	6.71	9.2	79.92
3	118.80	SP125/2-2	10.3	15	109.44
4	81.00	SP95/2	6.6	9.2	82.8
5	81.00	SP95/2	6.77	9.2	77.04
6	90.00	SP95/2	6.78	9.2	76.32
7	102.60	SP95/3	10.3	15	97.56
8	102.60	SP95/3(SP120)	10.15	15	99.72
9	118.80	SP125/2-2	10.54	15	101.52
10	90.00	SP95/2	6.82	9.2	71.76
11	144.00	SP125/2-1	13.19	18.5	116.64

12	90.00	SP77/3	8.72	11	85.32
13	90.00	SP77/3	8.7	11	84.24
14	109.80	SP95/3	10.45	15	96.48
15	129.60	SP125/2-2	10.56	15	103.68
16	124.92	SP125/2-2	10.54	15	99.36
17	129.60	SP125/2-2	10.55	15	99.36
18	90.00	SP95/3	10.29	15	98.64
19	111.96	SP77/3	8.79	15	78.12
20	129.60	SP125/2-2	10.67	15	97.92
21	115.20	SP95/3	10.66	15	90.36
22	135.00	SP125/2-2	10.56	15	100.44
23	104.40	SP95/3	10.7	15	89.64
24	140.40	SP125/2-2	10.65	15	95.76
25	109.80	SP95/3	10.79	15	85.68
26	133.20	SP125/2-2	10.64	15	89.28
27	100.00	SP95/3	10.66	15	89.64
28	160.20	SP125/2-1	13.17	18.5	113.04
29	144.72	SP125/2-2	10.56	15	93.8
30	156.60	SP125/2-2	10.62	15	86.76
31	160.20	SP125/2-1	13.17	18.5	106.2
32	99.72	SP77/3	8.95	11	73.9
33	180.00	SP125/2-1	12.56	18.5	89.28
34	152.00	SP125/2-1	12.82	18.5	100.08
35	144.00	SP125/2-1	13.15	18.5	112.32
36	145.00	SP125/2-1	12.51	18.5	90.72
37	160.00	SP125/2-1	13.1	18.5	109.8
38	164.00	SP125/2-1	13.15	18.5	106.2

Sursa de apă Suraia

- stație pompare SP1 ce cuprinde 2 pompe tip INGERSOLL Q_{max}=1620mc/h
- stație pompare SP2 ce cuprinde 4 pompe tip INGERSOLL Q_{max}=1620mc/h

Capacitatea de depozitare și tratare Suraia: 30.000mc

- 1 bazin de 10.000mc
- 4 bazine de 5.000mc

Zonele de protecție sanitară cu regim sever sunt împrejmuite și au ca limită amonte o dreaptă paralelă cu direcția captării situată la circa 140m NORD de axul șoselei Focșani-Suraia și ca limită aval o dreaptă paralelă cu direcția captării situate la circa 8m NORD de axul șoselei. Limitele laterale sunt amplasate la circa 10m EST de ultimul foraj (F38) înspre Suraia și circa 120m VEST de forajul F1.

Zona de protecție sanitară cu regim de restricție este bornată și se află la circa 240m NORD de axul șoselei Focșani- Suraia, în amonte, și la circa 4m NORD de axul șoselei în aval.

Limitele laterale sunt amplasate la 14m EST de ultimul foraj (F38) și circa 280m VEST de forajul F1.

Sursa de apă Babele

Este situată pe partea dreaptă a drumului național DN2D Focșani-Brașov Km 27, pe raza comunei Vidra, Sat Burca, punct Cucuiești, jud. Vrancea. Din această sursă se captează apă din infiltrații de mal, prin dren ovoid din beton armat 500*300, fiind prevăzut cu 31 cămine colectoare amplasate pe o lungime de $L_{dren}=1600m$; căminele sunt amplasate pe malul drept al râului Putna, debitul de captare fiind $Q_{captare} = 108 l/s$.

Sursa de apă Babele:

-stație pompare: 2 pompe tip GRUNDFOS CR 90-3-2, $Q_{max}=90mc/h$.

Zona de protecție sanitară cu regim sever este împrejmuită cu garduri de protecție.

Sursa de apă Mândrești

Această sursă de apă este formată din două puțuri forate.

Un puț este situat în cartierul Mândrești, str. Izvor. Sursa de apă brută este puțul forat la o adâncime de 160m existent în incinta stației. Apa este captată cu ajutorul unei pompe Lotru 100 cu $Q_p=100mc/h$.

Celălalt puț este situat în cartierul Mândrești, str. Lăcrămioarei. Sursa de apă brută este puțul forat la o adâncime de 160m existent în incinta stației. Apa este captată cu ajutorul unei pompe Grunfos tip SP45-3 cu $Q_p=45mc/h$, $H_p=18m$ și $N=3,7kW$.

Sursa de apă Mândrești:

- stație pompare: 2 pompe tip LOTRU 80, $Q_{max}=80mc/h$.

Zona de protecție sanitară cu regim sever este împrejmuită cu garduri de protecție.

Sursa de apă intravilan Focșani (6 puțuri forate) – este formată din 6 puțuri forate situate pe raza municipiului Focșani și care nu sunt exploatate, fiind în stare de conservare.

Cerinta actuală de apă pentru municipiul Focșani: 4590 mii mc

În funcție de consumul instantaneu, cu ajutorul datelor preluate de la punctele de măsură în rețeaua orașului și stațiilor de hidrofor și prelucrate automat, presiunea apei este constantă la consumatorul final.

2. Instalații de aducțiune și înmagazinare

Uzina de Apă Focșani

Este situată în partea de est a municipiului Focșani, la aproximativ 800 m de intersecția dintre DN2 (E85) și DJ Focșani – Suraia, pe partea dreaptă a drumului județean. Sursa de apă exploatată de Uzina de Apă Focșani este Frontul de captare Suraia (38 de puțuri executate în

baterie). Apa brută captată din frontul de captare este transportată la Uzina de Apă prin intermediul a trei aducțiuni cu următoarele caracteristici:

Tabelul 4. Caracteristici aducțiuni de transportare a apei

Nr. crt.	Diametru nominal (mm)	Material	Lungime (m)
1.	500	azbociment	2100
2.	600	Hobas	3300
3.	600	Premo	4500

Înmagazinarea apei se face în 4 bazine circulare semiîngropate cu o capacitate de 5.000 mc și 1 bazin dreptunghiular semiîngropat cu o capacitate de 10.000 mc. Apa înmagazinată este supusă procesului de tratare prin clorinare.

Stația de clorinare cuprinde următoarele circuite tehnologice:

- circuitul de preparare și dozare a soluției de clor;
- prepararea soluției de neutralizare a scaparilor accidentale de clor;
- recircularea prin pompare a soluției neutralizante.

Apa clorinată este distribuită în rețea prin intermediul a doua stații de pompare.

Stația de pompare Vrancei

Este situată la 6 km de municipiu, pe drumul național DN2D Focșani – Brașov.

Această stație de pompare exploatează apă transportată gravitațional din Sursa Babele. Apa captată este transportată pe o distanță de 28,5km printr-o aducțiune din beton B300 cu secțiune hexagonală și diametrul cercului circumscris de 300mm, fiind înmagazinată în incinta stației în 2 bazine îngropate cu o capacitate $V=1200\text{mc}$ fiecare. Apa înmagazinată este supusă procesului de clorinare.

Stația de clorinare are următoarele capacități:

- pentru 0,5 mg/l: $Q_{\max} = 400 \text{ mc/h}$
- pentru 0,2 mg/l: $Q_{\max} = 1000 \text{ mc/h}$

Stația de clorinare este dotată cu o pompă dozatoare Siemens cu următoarele caracteristici: $Q = 1,6 \text{ l/h}$; $P=18,5\text{kW}$; $n=2940 \text{ rot/min}$.

Stațiile de pompare Mândrești

1. Este situată în cartierul Mândrești, str. Izvor. Apa captată este înmagazinată într-un bazin din beton armat cu o capacitate de 500mc. Apa brută este supusă tratamentului de clorinare.

2. Este situată în cartierul Mândrești, str. Lăcrămioarei. Apa brută este pompată direct într-un bazin din beton armat cu o capacitate de 100 mc. Apa brută este supusă tratamentului de clorinare.

3. Stații de pompare

Uzina de Apă Focșani

Aceasta cuprinde:

- Stația de pompare SP1 prevăzută cu 2 pompe tip Ingersoll Dresser, cu $Q=1620$ mc/h, echipată cu motor cu $P=315$ kW;
- Stația de pompare SP2 prevăzută cu 4 pompe tip Ingersoll Dresser, cu $Q=1620$ mc/h, echipată cu motor cu $P=315$ kW.

Pompele funcționează în regim automat, comandate de presiunea din rețeaua de distribuție. Ambele stații sunt monitorizate și echipate cu traductori de presiune, senzori de temperatură pentru fiecare motor, alarmare în caz de inundare a bazei, etc.

Plecarea apei spre consumatori se face prin trei fire de 600mm diametru, echipate cu debitmetre cu ultrasunete, astfel încât să poată avea un control asupra cantităților de apă care intră și care ies din stație.

Stația de pompare Vrancei

Stația de pompare este dotată cu 2 pompe Grundfos, tip CR-90 3-2, având caracteristicile: $Q=90$ mc/h, $H=52,6$ m și $p=18,5$ kW. Apa este pompată în rețeaua de distribuție prin doua magistrale de transport cu diametrul 300mm.

Stațiile de pompare Mândrești

1. Cartier Mândrești, str. Izvor. Stația este echipată cu 2+1 pompe Lotru 100 cu $Q_p = 100$ mc/h și $P=18$ kW.
2. Cartier Mândrești, str. Lacramioarei. Stația este echipată cu 1+1 pompe Lotru 65 cu $Q_p = 65$ mc/h și $P=7,5$ kW.

4. Distribuția apei potabile se realizează într-un sistem inelar și ramificat, având două componente:

Distribuția primară – sistem inelar și ramificat care alimentează prima zonă de presiune (imobilele cu cel mult $P+2E$), compus din sistemul de magistrale de transport și distribuție a apei potabile, cu următoarea structură:

Tabelul 5. Structura distribuției primare

Rețele stradale	Dn	Lungime	Din care	
			material	lungime
Dn > 200 mm Rețele transport	250	1833	PEHD	1194
			Fc	277
			Azbo	362
	300	18403,5	OL	1558
			Fc	15058,5
			Azbo	467
			Fd	1320
	325	3489,5	OL	3489,5

	350	4170	Fd	4170
	400	3740	Fd	2151
			OL	1589
	450	300	Fd	450
	500	16819,5	OL	5546
			Azbo	5309
			Fd	4374,5
			Premo	1060
			Hobas	530
Dn≤200	200	5218,5	Azbo	1077
Rețele			Fc	1548
distribuție			PEHD	1520
			OL	1073,5
	160	333	PEHD	333
	150	11350	Azbo	3360
			Fc	3088
			OL	4902
	125	120	PEHD	120
	110	9155	PEHD	7415
			PVC	1740
	100		Azbo	9049,7
			Fc	10593
			OL	4811,3
	90	262	PEHD	262
	80	2078	Fc	1445
			OL	633
	70	284	Fc	284
	63	272	PEHD	272
	60	249	Fc	249
	50	1926	Fc	1926
	40	152	Fc	152
Total				104759
din care, în funcție de material:				
material			lungime	
Fc			34620,5	
OL			23602,3	
Azbo			19624,7	
Fd			12465,5	
PEHD			11116	
PVC			1740	
Premo			1060	
Hobas			530	

Branșamente Stații hidrofor

Dn	Lungime	din care	
		material	lungime (m)
100	113	OL	113
110	143	PEHD	143
150	2461	OL	2461
160	314	PEHD	314
200	2374	OL	1062
		PEHD	1312
250	673	PEHD	673

273	340	OL	340
300	335	Azbo	335
315	87	PEHD	87
Total			6840
din care, în funcție de material:			
material		lungime	
OL		3976	
PEHD		2529	
Azbo		335	

Distribuția secundară – sistem ramificat care are drept scop asigurarea presiunii pentru a doua zonă de presiune la imobilele de tip blocuri de min P+3E; acest lucru se realizează prin intermediul a 52 stații de repompare (stații hidrofor) și a unei rețele de distribuție compusă în majoritate din conducte din PEHD, PN10, Dn50 – 110 mm și cu o lungime totală aproximativă de 62,2 km.

5. Apa pentru stingerea incendiilor

Rețeaua pentru stingerea incendiilor se identifică cu rețeaua de distribuție orășenească pe care sunt montați hidranți de incendiu stradali.

Nu se constituie rezervă de incendiu și stoc intangibil, acestea fiind incluse în capacitățile de înmagazinare a surselor de captare.

La sursele Suraia, Babele și Mândrești sunt prevăzute pompe de rezervă în stațiile de pompă, acestea intrând în funcțiune în caz de incendiu.

6. Zone de protecție

- Pentru sursele de apă s-au specificat la fiecare sursă în parte;
- Pentru puțurile forate: zona de protecție cu regim sever circulară, cu central pe poziția forajului și raza de 10m; zona de protecție sanitară cu regim sever coincide cu zona de protecție sanitară cu regim de restricție;
- Pentru stații de pompă: 10m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- Pentru instalații de tratare: 20m de la zidurile exterioare ale instalației;
- Pentru rezervoare îngropate: 20m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- Pentru aducțiuni: 10m de la generatoarele exterioare ale acestora;
- Pentru conducte din rețelele de distribuție: 3m.

7. Modul de folosire a apei

Conform SR 1343/1-2006, gradul de asigurare a folosinței este de 90%.

- În regim nominal: 31 649 mc/zi
- În regim minim: 22 844 mc/zi
- În regim de restricție: 20 560 mc/zi

Necesarul total de apă:

- o Nzi med = 27 402 mc/zi
- o Nzi max = 32 882 mc/zi

$$o \quad N_{zi \text{ min}} = 19\,864 \text{ mc/zi}$$

Cerința totală de apă:

$$o \quad Q_{zi \text{ med}} = 31\,649 \text{ mc/zi}$$

$$o \quad Q_{zi \text{ max}} = 37\,979 \text{ mc/zi}$$

$$o \quad Q_{h \text{ max}} = 1\,582 \text{ mc/zi}$$

$$o \quad Q_{zi \text{ min}} = 22\,844 \text{ mc/zi}$$

Rețea canalizare

DEȚINĂTOR REȚEA: S.C. COMPANIA DE UTILITĂȚI PUBLICE S.A.

Rețeaua de canalizare a municipiului Focșani are o lungime totală de 104,4 km, fiind împartită astfel:

- În funcție de material:

- tuburi beton pentru canalizare	$L_{\text{beton}} = 95,3 \text{ km}$
- tuburi Premo	$L_{\text{premo}} = 9,1 \text{ km}$
- În funcție de diametru și destinație:

- cu diametrul mai mic de 500mm (rețele stradale)	$L_{<500} = 98,9 \text{ km}$
- cu diametrul mai mare de 500mm (colectoare)	$L_{>500} = 5,5 \text{ km}$

Sistemul de colectare este unitar.

Gurile de deversare a apelor pluviale și uzate:

- Ape pluviale: 1 gură de deversare în râul Milcov, apele pluviale fiind transportate prin intermediul colectorului confecționat din tuburi de beton $Dn1000\text{mm}$ și cu o lungime de aproximativ 2,5 km;
- Ape uzate: 1 gură de deversare în râul Putna, apele uzate colectate sunt trecute prin stația de epurare a municipiului Focșani și apoi deversate în râul Putna.

Lungimea canalului deversor de la stația de epurare la emisar este de 3 km, fiind executat din tuburi premo cu $Dn\,800\text{mm}$.

Sistemul de colectare este unitar. Volumul total de apă ce poate fi preluat de stație de epurare este:

- $Q_{zi} = 40\,000 \text{ mc/zi}$
- $Q_{\text{mediu}} = 1667 \text{ mc/h}$ (condiții fără ploaie)
- $Q_{\text{vârf debit}} = 3960 \text{ mc/h}$ (către aeratoare)
- $Q_{\text{debit maxim}} = 7920 \text{ mc/h}$ (către structura de admisie)

În zona de sud a municipiului Focșani există un colector de ape meteorice cu o lungime de 2,5 km care este confecționat din tuburi din beton $Dn1000 \text{ mm}$ și are drept emisar râul Milcov.

Epurarea apelor uzate

Debit influent:

- $Q_{\text{mediu}}(\text{fără ploaie}) = 1.667 \text{ mc/h}$
- $Q_{\text{maxim}} = 7.920 \text{ mc/h}$

Deversarea apelor epurate se face în râul Putna.

Stația de epurare municipală a fost reabilitată și modernizată pentru a corespunde cerințelor de epurare a unui debit maxim de 2200 l/s. Proiectarea fluxului tehnologic este în concordanță cu standardele europene.

Stația de epurare a apelor uzate dispune de două linii de epurare ce funcționează paralel.

Etapele de tratare sunt:

1. Pretratarea

- structura cu grătare, constând din grătare rare și grătare fine;
- 2 bazine pentru îndepărtarea nisipului și grăsimilor;
- bazin de retenție temporară a apelor pluviale.

2. Decantarea primară

- 2 decantoare primare;

3. Tratarea biologică

Proces de tratare cu nămol activ de mică încărcătură ce presupune nitrificare, denitrificare și îndepărtarea fosforului biologic, având în componență:

- stații de pompare a apei netratate și de recirculare a nămolului;
- 2 bazine de aerare cu zone anaerobice, anoxice și aerate.

4. Decantarea secundară - 2 decantoare secundare;

5. Post-aerarea și laguna

6. Tratarea nămolului

Pentru tratarea nămolului provenit de la decantoarele primare și a nămolului excedentar provenit de la aeratoare, ce include:

- un concentrator gravitațional pentru îngroșarea separată a nămolului primar și a celui excedentar;
- un metantanc-ptr. fermentare anaerobica a nămolului concentrat;
- zona de depozitare a nămolului fermentat;
- stație de deshidratare mecanică prin filtre presă cu bandă;
- sere pentru uscarea solară a nămolului deshidratat;
- depozitarea nămolului uscat în incinta stației.

Debite și volume de apă evacuată în rețeaua de canalizare:

- $Q_{ev\ max} = 30\ 383,34\ mc/zi$
- $Q_{ev\ med} = 25\ 319,45\ mc/zi$
- $Q_{orar\ ev\ max} = 2\ 769,3\ mc/h$
- $Q_{ev\ annual} = 9\ 242\ mii\ mc/an$

2.7. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR¹⁷

Pe anul 2008, cantitatea totală de deșeuri municipale și asimilabile generată în județul Vrancea este de 158,290.00 tone, din care de la populație 122,670 tone, volume rezultate din rapoartele operatorilor de salubritate și estimările pentru populația nedeservită de operatori. Cantitatea de deșeuri municipale necolectate de la populație s-a redus la 27,487 tone față de 44,920 tone în 2007, ca urmare a creșterii gradului de acoperire cu servicii de salubritate.

Au fost extinse serviciile municipale pentru îmbunătățirea microclimatului în localități și unele primării au solicitat deșeuri din demolări pentru consolidarea și ameliorarea unor terenuri degradate prin eroziuni, pe care s-au amenajat parcuri de recreere sau de joacă pentru copii.

Deșeuri municipale

Ca informații globale la nivelul județului Vrancea, cantitățile de deșeuri din servicii municipale și de deșeuri din construcții și demolări valorificate în anul 2008 au crescut față de anul precedent.

Reducerea în continuare a cantităților de deșeuri industriale s-a datorat diminuării activităților din anumite ramuri: agricultura-alimentară, textile-confecții, construcții, exploatarea-prelucrarea lemnului precum și retehnologizării unor secții de producție.

Tabelul 6. Deșeuri generate și colectate în 2008 (tone)

	Deșeuri municipale	2008
1.	Deșeuri menajere colectate	107,093
1.1	· în amestec	107,093
1.1.1	de la populație	81,483
1.1.2	de la agenți economici	25,620
1.2	· selectiv	189.54
2.	Deșeuri din servicii municipale (stradale, piețe, grădini, parcuri, spații verzi)	13,850
3.	Deșeuri din construcții și demolări	9,860
4=1+2+3	Total deșeuri municipale colectate	130,803
5	Deșeuri menajere necolectate	27,487
6=4+5	Total deșeuri municipale generate	158,290

Număr locuitori/județ la 31 decembrie 2008(de la Statistică) = **399,523**.

Comparativ cu anul precedent populația județului a crescut în anul 2008 cu 1,31% și cu 2,51% față de estimarea făcută în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor.

Indicator de generare a deșeurilor municipale = **396 kg** (deșeuri municipale generate / nr. locuitori).

În condițiile menționate procentul populației deservită din total populație județ pe anul 2008 este de 38.8% față de 33,28% atins în anul precedent.

¹⁷ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

Tabelul 7. Ponderea populației ce beneficiază de servicii de salubritate

Județ	Populație totală la 31.12.2008	Populație deservită	Procent populație deservită din total populație
Vrancea	399,523	155,060	38.8

Colectarea și transportul deșeurilor în municipiul Focșani

Operatorul de salubritate din municipiul Focșani în 2008 a fost Compania de Utilități Publice Salubritate Focșani, conform datelor de mai jos:

Tabelul 8. Operatorul de salubritate în Focșani în 2008

Denumire agent salubritate Adresa Tel/fax	Nr. localități deservite		Populație deservită În 2008	
	urban	rural	urban	rural
CUP-Salubritate SRL Focsani, Str. Horia Closca si Crisan nr.3-5, Tel/Fax.0237.226400 / 0237.622444.	1	-	94.580	-

Deșeuri biodegradabile

Cantitatea de deșeuri biodegradabile colectată în amestec de la populație și din servicii publice (străzi, piețe, zone verzi) este estimată la un procent de 56%, este depozitată integral.

Deocamdată nu este practică nici o metodă de tratare și valorificare a deșeurilor biodegradabile colectate în amestec, cu excepția zonelor rurale unde compostarea se face la nivelul gospodăriilor individuale, pentru a fi utilizate în fertilizarea terenurilor agricole proprii.

Deșeuri din construcții și demolări

Cantitatea de deșeuri din construcții și demolări generată în 2008 a fost valorificată la solicitarea consiliilor locale și diverși beneficiari pentru a se utiliza la consolidarea eroziunilor provocate de inundațiile din 2005 și ca material de umplutură pentru reabilitare ecologică.

După sistarea activității de depozitare a deșeurilor municipale de la Focșani-Golești, prin inițiativa SC CUP Salubritate SRL, s-a început consolidarea perimetrului depozitului riveran râului Milcov.

În perioada menționată nu a fost organizată prin operator de specialitate gestionarea acestui tip de deșeu.

Nămoluri

Cantitatea de nămoluri generată în anul 2008 provine de la stațiile de epurare a apelor uzate din orașele Adjud, Focșani, Măreșești, Panciu și comunele Gugești, Vidra.

SC CUP Focșani a preluat în administrare toate stațiile de epurare din județ și s-a preocupat pentru promovarea investițiilor extinderii și modernizării acestora cu cofinanțare ISPA.

A fost finalizată extinderea și modernizarea stației de epurare de la Focșani unde se vor descărca și apele uzate de la comunele suburbane Câmpineanca, Golești.

Cantitatea de nămoluri generată în anul 2008 nu a fost utilizată în agricultură din cauza dezinteresului proprietarilor de terenuri sau a existenței unor concentrații de metale grele peste limitele admise în nămolurile de la Focșani puse în evidență de studiile OSPA Vrancea.

Datorită insuficienței fondurilor pentru gospodărirea nămolurilor de epurare din județ s-a renunțat la colectarea și tratarea prin compostare la Focșani lângă stația de epurare, adoptându-se soluția tratare la depozitul Haret-Mărășești odată cu deșeurile biodegradabile.

Deșeuri de producție

Cantitățile de deșeuri de producție generate și valorificate în anul 2008 sunt în concordanță cu falimentarea sau închiderea unor capacități de producție cum ar fi Combinatul de prelucrare a lemnului SC Mopaf SA Focșani respectiv secția de cherestea de la Greșu a SC Transilvania SRL amplasată în Parcul National Putna, precum și de retehnologizarea unor capacități care au determinat reducerea generării deșeurilor.

Principalele tipuri de deșeuri industriale, generate în anul 2008, sunt rezultatul activităților:

- Exploatarea și prelucrarea lemnului, prin închiderea unor importante capacități de producție (SC Mopaf SA Focșani, SC Transilvania SRL Greșu și altele), a înregistrat diminuarea cantității de deșeuri generate pe parcursul anului. Cantitatea generată de deșeuri lemnoase (rămășițe, scoarță de copac, rumeguș) de aproape 300 agenți economici este valorificată termoeenergetic pentru abur tehnologic sau pentru încălzirea locuințelor. Principala unitate generatoare de deșeuri lemnoase este SC Euroforest SRL Focșani;

- Confecțiile textile au rămas principale generatoare de deșeuri textile, prin SC Incom Vranco SA Focșani, SC Roșca Conf SRL Focșani, SC Tricotaje-R Focșani, SC Pandora Prod SRL Focșani, SC Sorste-Milcofil SA Focșani, SC Vesti-ro SA Focșani;

- Prelucrarea maselor plastice, este reprezentată în principal de către SC Uniplast-R SRL Focșani, SC Conterra SA Focșani, SC Balcanic Prod SRL Focșani, deșeurile de plastic fiind reintroduse în procesele de producție;

- Industria alimentară, generează următoarele tipuri specifice de deșeuri: borhot de mere la SC Merra Com International SA Focșani, borhot de cereale la SC Trust LF International SRL Focșani, tescovină de struguri și drojdie de vin în principal la SC Vincon Vrancea SA Focșani, SC Vinexport SA Focșani, deșeuri de abator la SC Comind Thomas SRL Focșani; plevurigozuri la SC Comercial Vrancea SA Focșani. Aceste deșeuri se valorifică pentru furajarea animalelor, fertilizarea solului cu excepția deșeurilor de abator care se elimină prin incinerare.

Deșeuri periculoase

Deșeuri periculoase rezultate din deșeurile municipale

Nu deținem date referitoare la procentul de deșeuri periculoase aflat în deșeurile menajere, iar acestea nu sunt colectate selectiv de către serviciile de salubritate.

Deșeuri periculoase rezultate din deșeurile de producție

Producția de deșeuri periculoase în județul Vrancea este nesemnificativă, punându-se accentul în gestionarea acestora pe asigurarea depozitării în magazii sau rezervoare, în condiții de siguranță și apoi eliminarea prin firme specializate: S.C. PROTECT COLECTOR S.R.L. Focșani și S.C. ECODAVA 2008 S.R.L. Măreșești.

Principalele categorii de deșeuri periculoase produse (existente) în județul Vrancea sunt: echipamentele cu PCB, uleiurile uzate, deșeurile medicale, acumulatori auto, vehicule scoase din uz, etc.

Deșeuri generate de activități medicale

În anul 2009 a fost produsă o cantitate de 223,835 tone deșeuri spitalicești. Unitățile spitalicești, generatoare de deșeuri medicale periculoase nu dețin instalații de eliminare care să corespundă prevederilor H.G. 128/2002 modificată și completată prin H.G. nr. 268/2005 privind incinerarea deșeurilor.

Deșeurile rezultate din activitățile medicale sunt preluate pentru eliminare de unități specializate (PROTECT COLECTOR S.R.L. Focșani, ECOFIRE SISTEM S.R.L. Constanța, TRANSPOMEDIN S.R.L. Focșani).

Excepție face Spitalul Municipal Focșani, care pentru deșeurile din categoria infecțioase-tăietoare are 2 instalații de sterilizare/mărunțire, care în final devin asimilabile cu deșeurile municipale.

Deșeuri de echipamente electrice și electrocasnice

Există 4 puncte de colectare DEEE autorizate în județul Vrancea. Dintre acestea, două depozite se află în Focșani. Față de ținta națională de 3 kg/locuitor prevăzută de HG 448/2005 s-a colectat 541.94 t (aprox. 1,3 kg/locuitor). Acest fapt se datorează mai multor factori: multe deșeuri de echipamente electrice sunt valorificate ca deșeuri metalice și nu au fost evidențiate separat ca DEEE, de asemenea multe echipamente uzate sunt păstrate în gospodării în speranța obținerii unei contravalori bănești sau sunt duse la rudele de la țară. Față de anul 2008 cantitatea de DEEE este mai mare și datorită faptului că în anul 2009 au fost organizate lunar campanii de colectare DEEE la nivel urban și 4 campanii la nivel rural. De asemenea, în anul 2009 a avut loc și programul buy-back, prin care cetățenii își reînnoiau electrocasnicele dând în loc pe cele vechi. Prin acest program SC Salubritate SRL a strâns 71,34 tone de DEEE-uri.

Tabelul 9. Cantități DEEE colectate și reciclate

Județ	Cantitate colectată (tone)				Cantitate tratată (tone)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Vrancea			199,28	541,94				411,68

Tabelul 10. Puncte de colectare DEEE în municipiul Focșani

Județ	Agent economic (denumire, date contact)	Autorizație mediu	Colector	Tratator
Vrancea	S.C. SALUBRITATE SRL Focsani ; str. Horea, Cloșca și Crișan nr. 3-5 pers. contact Popa Bogdan; tel. 0237621338, fax 0237622444	Aut. de Mediu 251/22.05.2007- 22.05.2012	da	nu
	S.C. REMAT VRANCEA S.A. Focșani,persoana de contact: Dascalu Corina,E-mail: corona.dascalu@rematholding.ro, Tel: 0237/222515, Fax: o237/227126.	Aut. de Mediu 550/04.10.2007, revizuită la 03.06.2008, valabilitate: 04.10.2010	da	da

Vehicule scoase din uz

La nivelul județului Vrancea, s-a colectat un număr de 756 vehicule uzate, din care principalul colector, SC REMAT VRANCEA S.A., Focșani a colectat 532 vehicule uzate, mai puține decât în 2008 ca urmare a crizei economice și implicit a scăderii vânzării numărului de mașini noi.

În scopul monitorizării atingerii obiectivelor prevăzute în H.G. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor uzate, modificată și completată de H.G. 1313/2006 și H.G. 1633/2009, operatorii economici sunt obligați să asigure realizarea obiectivelor anuale de reutilizare, reciclare și valorificare energetică.

Tabelul 11. Agenți economici care colectează/tratează VSU în municipiul Focșani (2009)

Județ	Agent economic	VSU colectat	VSU tratat	VSU stoc la 31.12.2009
Vrancea	SC. GETEOR INVEST COM SRL,	157	152	0
	SC AUTOMOND SRL	59	59	0
	SC. REMAT VRANCEA SA	532	503	36

Eliminarea deșeurilor municipale

Din punct de vedere a cantității de deșeuri eliminate în depozite ecologice, Vrancea, din păcate se află printre puținele județe din țară care nu dețin un depozit de deșeuri ecologic.

Deșeuri municipale depozitate în depozite urbane neconforme

Au fost sistate integral activitățile de depozitare conform programului de închidere aprobat, la depozitele neconforme Focșani-Golești și Odobești la data de 15.09.2009, cu

întârziere, deoarece s-au înregistrat restanțe în achiziția de utilaje de transport necesare pentru eliminarea deșeurilor municipale la Haret. La Focșani prin inițiativa proprie a SC CUP Salubritate SRL, a fost construită la Golești o rampă provizorie de transfer dotată cu containere de mare capacitate, iar la Odobești s-a finalizat proiectul Managementul deșeurilor finanțat prin programul PHARE -2004 CES, prin care a crescut capacitatea inițială de colectare / transport.

Ambele depozite vor fi închise odată cu implementarea proiectului pilot Sistemul de management al deșeurilor în județul Vrancea cu cofinanțare ISPA, prin acoperire respectiv prin curățare și ecologizarea amplasamentului.

Tabelul 12. Depozite deșeuri în municipiul Focșani (2009)

Denumire depozit	Operator	Autorizație de mediu/valabilitate	Cantitate deșeuri depozitată în 2009	An închidere
Focșani-Golești	CUP Salubritate Focșani	156/29.03.2007 valabilitate 2009	29,890	2009

Tabelul 13 - Depozite municipale în pregătire (2009)

Județ	Depozit	Stadiul realizării la 31.12.2009	Capacități de depozitare noi disponibile pt. 2010
Nu este cazul			

2.8. SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE

Cadrul legislativ al Uniunii Europene referitor la substanțele chimice cuprinde Directive și Reglementări diferite care s-au dezvoltat în timp, cu reguli distincte în ceea ce privește substanțele chimice „existente” și „noi”, informațiile cu privire la efectele asupra sănătății umane și a mediului înconjurător a chimicalelor existente nefiind însă suficiente.

Identificarea și evaluarea riscurilor (care acopera pericolul substanței, precum și expunerea umană și a mediului la acesta) s-au dovedit a fi lente, deoarece au fost ulterioare introducerii măsurilor de administrare a riscului.

Distincția actuală dintre chimicalele „existente” și „noi” este bazată pe data de delimitare, respectiv septembrie 1981, moment în care era înregistrat un număr de 100.106 substanțe diferite, denumite „existente”, termenul „noi” fiind utilizat pentru cele aproximativ 3.000 de substanțe introduse pe piață după această dată.

În timp ce chimicalele „noi” trebuie să fie testate înainte de introducerea pe piață, nu există aceleași prevederi în cazul chimicalelor „existente” și se constată lipsa informațiilor suficiente disponibile publicului pentru evaluarea și controlul efectiv al acestor substanțe, deși sunt cunoscute unele informații privind proprietățile și utilizările acestora.

Importul și exportul anumitor substanțe și preparate periculoase

Pe raza unității administrativ-teritoriale a municipiului Focșani nu s-au înregistrat până la această dată activități de import sau export a anumitor substanțe și preparate periculoase.

Evaluarea riscului utilizării substanțelor chimice periculoase asupra sănătății umane și a mediului

Evaluarea riscului reprezintă estimarea incidenței și gravității efectelor adverse care, după toate probabilitățile, se pot produce în cadrul unei populații umane sau în cadrul unei componente de mediu, ca urmare a unei expunerii reale sau previzibile la o substanță.

În procesul de evaluare a riscului o atenție specială trebuie acordată substanțelor care pot avea efecte cronice, mai ales substanțelor despre care se cunoaște sau sunt suspectate că sunt cancerigene, toxice pentru reproducere și/sau mutagene ori care sunt cunoscute sau suspectate că maresc incidența acestor efecte.

Efectele periculoase pentru sănătatea umană, ca urmare a utilizării substanțelor/preparatelor chimice periculoase, au fost clasificate astfel:

- efecte letale acute;
- efecte ireversibile neletale, în urma unei singure expunerii;
- efecte grave, în urma expunerii repetate sau prelungite;
- efecte corozive, efecte iritante;
- efecte sensibilizante;
- efecte cancerigene, efecte mutagene, efecte toxice pentru reproducere.

Agenții economici care își desfășoară activitatea în domeniul substanțelor și preparatelor chimice au obligația să raporteze Agenției Naționale pentru Substanțe și Preparate Chimice Periculoase trei categorii de date și informații, respectiv:

- date și informații generale;
- date și informații detaliate;
- date și informații suplimentare.

Datele și informațiile generale se raportează obligatoriu de către toți agenții economici, în fiecare an, pentru toate substanțele chimice, ca atare sau în preparate, fabricate, importate, utilizate sau distribuite pe piață, indiferent de cantitate.

Teritoriul administrativ al municipiului Focșani poate fi afectat doar de activitățile de transport al substanțelor chimice periculoase în cazul unor accidente, pe căile de comunicație majore (drumuri naționale și drumuri județene).

2.9. RADIOACTIVITATEA¹⁸

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) face parte din Sistemul Integrat de Supraveghere a Poluării Mediului pe teritoriul României, din cadrul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

În anul 2006, prin intermediul unui proiect Phare, a fost mărit numărul stațiilor automate care fac parte din Sistemul Național de Avertizare/Alarmare pentru Radioactivitatea Mediului în timp real, la nivelul întregii țări, ajungându-se la un număr de 88 stații automate de monitorizare a debitului dozei gamma absorbită în aer și 5 stații automate de monitorizare a radioactivității apei.

¹⁸ Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

Situația radioactivității mediului pe teritoriul județului Vrancea în anul 2009

Programul standard de supraveghere a radioactivității mediului

Starea radioactivității mediului pentru județul Vrancea rezultă din măsurătorile beta globale pentru factorii de mediu: aerosoli atmosferici, depuneri uscate și precipitații atmosferice, ape, sol și vegetație.

S-a efectuat un număr de 8460 analize beta globale (immediate și întârziate) și de doză gamma externă. Ponderea numărului de analize pe factor de mediu monitorizat este prezentată în graficul următor:

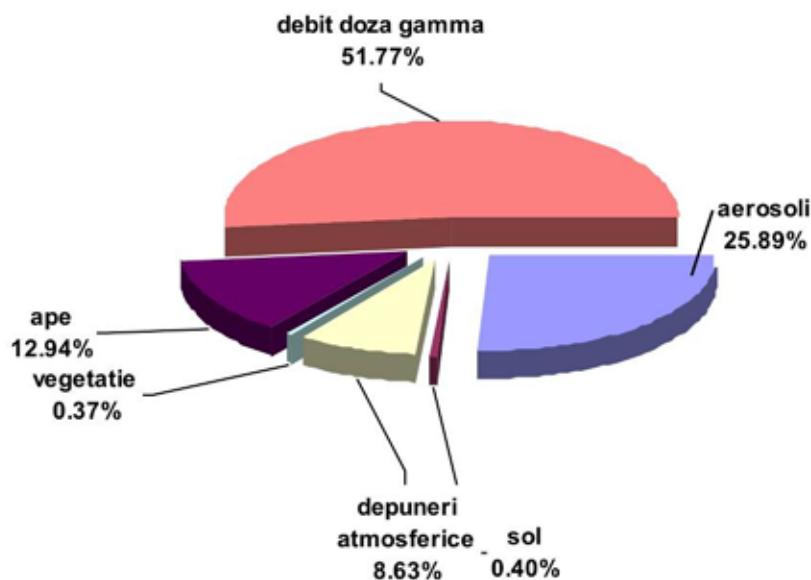


Figura 8. În cursul anului 2009 activitățile specifice beta globale determinate nu s-au evidențiat abateri de la media multianuală și nici nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor de avertizare.

Nivelul mediu anual al radioactivității factorilor de mediu, măsurați în cursul anului 2009, este în continuă scădere față de nivelul din perioada accidentului de la

Cernobîl. La nivelul anului 2009, se observă continua diminuare a amplitudinii maximului anual a contaminării radioactive, principala sursă de contaminare artificială a județului fiind reprezentată de procesele de resuspensie de pe sol, importantă fiind contaminarea inițială (din timpul accidentului de la Cernobîl) a județului.

2.10. OBIECTIVE INDUSTRIALE¹⁹

Principalele unități economice aflate pe teritoriul municipiului Focșani sunt:

- a) În industria confecțiilor:
 - grupul **SORSTE**, prin societățile **SORSTE SA** și **ARTIFEX SRL**;
 - **INCOM VRANCO SA**
 - **CERTIMPEX SRL**
 - **VESTI-RO SA**
- b) Industria alimentară:
 - **VINEXPORT SA**
 - **COMCEREAL SA**
 - **VRANLACT SA**

¹⁹ STUDIU ECONOMIC DE FUNDAMENTARE pentru PUG mun. Focșani, jud. Vrancea, elaborat de S.C. Altrix Arhitectura S.R.L.

c) Alte întreprinderi importante aparținând industriei ușoare:

- **VEF SA** (fabrica vase emailate)
- **UNIPLAST-R SRL** (fabrica ambalaje din mase plastice)
- **ROMSEH TOOLS SRL** (fabrica de scule și dispozitive)

d) Conform datelor înregistrate la Oficiul Registrului Comerțului Vrancea în municipiul Focșani își au sediul 14 de societăți cu activitatea principală de construcții montaj :

- **GENERAL CONSTRUCT SA - Vrancea, Focșani**
- **ALINVEST 2002 CONSTRUCT SRL - Vrancea, Focșani**
- **ALMA CONSULTING SRL - Vrancea, Focșani**
- **HARIONS PROD SRL - Vrancea, Focșani**
- **ALPHA CONSTRUCT - Vrancea, Focșani**
- **DIANOR IMPEX SRL - Vrancea, Focșani**
- **LEFTER CONSTRUCT SRL - Vrancea, Focșani**
- **CONBETA SRL - Vrancea, Focșani**
- **ROM CONSIL GRUP SRL - Vrancea, Focșani**
- **DIVERS CONSTRUCT SRL - Vrancea, Focșani**
- **HIDRO CONSTRUCT SRL - Vrancea, Focșani**
- **STAR CONSTRUCT INVEST SRL - Vrancea, Focșani**
- **ASCON SA - Vrancea, Focșani**
- **MEDIAN IMPEX SRL - Vrancea, Focșani**

e) Pe teritoriul municipiului Focșani există sau sunt în curs de construire următoarele CENTRE COMERCIALE:

- Praktiker
- Dedeman
- Brikostore
- Carrefour (Hypermarket)
- Media Galaxy
- G'market
- Interex
- Kaufland
- Lidl
- Penny Market (3 magazine)
- Billa
- Plus
- Profi
- Paco (retea locală)
- Staer
- Cinema City
- Mega Mall (deschidere 2010)
- Focșani Plaza (deschidere 2010)
- Milcovul Mall
- Mobilia Mall
- Zanfir (5 magazine) (retea locală)

3. DISFUNCȚIONALITĂȚI

3.1. DISFUNCȚIONALITĂȚI PRIVIND ZONAREA UTILIZĂRII TERITORIULUI (FOLOSINȚE CONSTRUITE, TERENURI AGRICOLE, SILVICE, PERMANENT SUB APE, ETC.)

Perimetrul municipiului Focșani prezintă o serie de probleme din perspectiva formelor de utilizare a teritoriului - fără să fie ieșite din comun - și anume:

- Existența unor terenuri supuse eroziunii;
- Lipsa lucrărilor de combatere a eroziunii solurilor, corectarea torenților și acumulări permanente;
- Lipsa zonelor de protecție sanitară de-a lungul cursurilor de apă (Cacaina și Milcov);
- Existența spațiilor verzi cu vegetație degradată;
- Lipsa zonei de protecție pentru calea ferată;
- Spațiile verzi deficitare în raport cu numărul de locuitori și suprafața construită;
- Lipsa zonei de protecție din jurul cimitirelor;
- Existența construcțiilor în zona de protecție LEA de înaltă și medie tensiune;
- Lipsa unei preocupări colective de dezvoltare durabilă locală și zonală.

În cadrul studiului hidrogeotehnic au fost evidențiate zonele cu probleme, teritoriul municipiului fiind împărțit în 3 categorii cu grad diferit de restricționare din punct de vedere al construibilității:

a.Zone fără restricții (bune) pentru construit – cuprind în mare parte intravilanul administrativ Focșani și reprezintă terenuri fără probleme.

În aceste zone pot fi amplasate orice fel de construcții, respectându-se însă capacitatea portantă a pământurilor de fundare.

b.Zone construibile, însă cu amenajări – reprezintă zonele care necesită măsuri constructive sau amenajări și anume: zonele în prezent inundabile, dar unde vor fi necesare lucrări de regularizare (continuarea celor existente), zonele de protecție cimitire, monumente istorice și arhitecturale etc.

Autorizarea construcțiilor se va face pe baza unor studii geotehnice, care să recomande măsurile constructive suplimentare specifice amplasamentului examinat.

c.Zone cu restricție de construire – sunt zonele de protecție a surselor de apă (puțuri forate izolate, fronturi de captare, stații de pompe, rezervoare etc.) și a cursurilor de apă (impuse de Apele Romane), a rețelelor electrice de medie și înaltă tensiune, zona de protecție a stației meteorologice și a căii ferate.

În aceste zone nu se mai poate construi.

3.2. DISFUNCȚIONALITĂȚI PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

Au fost identificate principalele probleme de mediu la nivelul municipiului Focșani și sunt prezentate mai jos după criteriul ierarhiei:

Tabelul 14. Ierarhizarea problemelor de mediu

Nr. Crt.	Problema
1.	Gestionarea defectuoasă a deșeurilor menajere și industriale
2.	Neasigurarea cantității și calitatii apei preluate și evacuate
3.	Poluarea atmosferei generată de surse industriale majore și riscul unor accidente majore
4.	Structuri organizatorice instabile, neconcordante cu obiectivele generale/specifice de protecție a mediului înconjurător
5.	Calitatea necorespunzătoare a aerului ambiental
6.	Educație ecologică
7.	Vegetație periclitată cantitativ și calitativ
8.	Insuficienta implicare a factorilor de decizie în soluționarea problemelor de mediu
9.	Poluarea solului și a apelor subterane
10.	Zgomot și vibrații
11.	Fauna periclitată cantitativ
12.	Fenomene și dezastre naturale

4. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU²⁰

4.1. AERUL

Calitatea aerului

Poluarea atmosferei reprezintă unul dintre factorii majori care afectează sănătatea și condițiile de viață ale populației din aglomerările urbane. Disconfortul produs de fum și mirosuri, reducerea vizibilității, efectele negative asupra sănătății umane și a vegetației produse de pulberi și gaze nocive, daune asupra construcțiilor datorate prafului și gazelor corozive, precipitațiile acide, se înscriu printre problemele majore de mediu ale zonelor urbane.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate în aer afectând direct și indirect, la mică și la mare distanță, atât elementul uman cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial (construit).

Principalele cauze care generează poluarea atmosferei sunt reprezentate de:

- traficul rutier din zonele de circulație intensă continuă (arterele de circulație pe care se desfășoară traficul greu, inclusiv transportul în comun, peste care se suprapune traficul de tranzit, inclusiv traficul greu);
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere;
- diminuarea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră;
- activitățile industriale și prestări servicii (distribuție gaze naturale și produse petroliere, spălătorii, service auto și pentru aparatura electrocasnică);
- activitățile de demolări și construcții;

²⁰ Capitolul este întocmit pe baza informațiilor preluate din *Raportul anual privind starea mediului în județul Vrancea*, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, 2009

- producerea agentului termic și a apei calde pentru locuințe, spații comerciale și instituționale;
- prepararea hranei (prin mijloace proprii și unități specializate).

Aceste surse generează o gamă de poluanți atmosferici comuni mării lor majorități, care se constituie la rândul lor în categoria poluanților tipic urbani. Aceștia sunt formați dintr-un complex de substanțe sub forma de aerosoli și gaze, cu efecte negative atât prin acțiune singulară, cât și sinergică.

Majoritatea poluanților gazoși generați de sursele urbane și anume: oxizii de sulf, oxizii de azot, oxizii de carbon, compușii organici volatili au natura acidă, contribuind la acidifierea nu numai a atmosferei, ci și a tuturor celorlalte componente ale mediului natural și artificial. Mai mult, unii dintre acești poluanți primari conduc, din cauza prezenței apei în atmosferă și reacțiilor fotochimice, la formarea unor poluanți secundari, dintre care în primul rând oxidanții fotochimici (ozon, peroxiacetilnitrat, apa oxigenată, acid formic etc.), acidul sulfuric și acidul azotic cu un grad de agresivitate ridicat.

Agresivitatea poluanților urbani primari și secundari se manifestă nu numai asupra sănătății umane, prin creșterea morbidității și a mortalității, ci și asupra construcțiilor civile și industriale. Astfel, aerosolii solizi și lichizi precum și gazele acide și puternic oxidante determină creșterea substanțială a ratei de coroziune și de degradare a materialelor: beton, metal, sticlă, lemn, cauciuc, vopsele etc.

Aceasta are drept consecință apariția unor daune serioase asupra mediului urban construit: locuințe, instituții, străzi, monumente arhitectonice, opere de artă etc. Efectul acestor daune se răsfrânge desigur tot asupra factorului uman, nu numai în plan economic (cheltuieli de întreținere, restaurare, conservare), ci și în plan psihic și moral, atât la nivelul individului cât și cel al societății.

Un factor asupra căruia se repercutează în mod direct poluarea atmosferei este vegetația. În marile aglomerări urbane nu se pune problema plantelor de cultură pentru ca daunele să fie privite din punct de vedere economic, ci este vorba de spațiile verzi, plantele ornamentale, parcurile atât de necesare populației.

Traficul auto

Una dintre principalele surse de poluare a aerului în municipiul Focșani este traficul auto din zonele intens circulate, de pe arterele pe care se desfășoară traficul greu și de pe cele cu transport în comun.

Poluarea provenită de la trafic se referă și la tronsonul de drum european *E85 - București-Buzau-Focșani - Bacau - Suceava - Siret* care traversează localități urbane și rurale ale județului Vrancea.

Șantiere de construcție și betoniere

Ponderea activităților de construcții a crescut foarte mult, șantierele și betonierele rămânând surse potențiale de poluare a aerului, în special cu pulberi.

Surse difuze de combustie

Numeroasele centrale termice pentru încălzirea spațiilor, locuințelor, din care multe funcționează pe combustibil lichid sau solid, constituie o sursă de natura celei de la punctul precedent, lipsită însă, pe lângă instalații de epurare, și de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte; combustia este de cele mai multe ori incompletă datorită neautomatizării arderii, randamentului redus și unei supravegheri precare și determină degajări de poluanți deloc neglijabile.

De asemenea, încălzirea locuințelor pe timp de iarnă cu combustibil solid, combustia neautorizată, în aer liber, a unor deșeuri de tip menajer, cauciucuri uzate, mase plastice, deșeuri stradale, neîntreținerea salubrității domeniului public, depozitarea inadecvată a reziduurilor industriale și a deșeurilor menajere se constituie prin cumul într-o sursă globală de poluare permanentă cu pulberi organice, gaze nocive, fum, funingine, mirosuri dezagreabile, aspecte sesizabile mai ales în condiții meteorologice nefavorabile (ceață, calm atmosferic, inversiune termică).

Intreprinderile industriale -S.C. ENET S.A. Focșani, SC VEF Focșani, Freshtex Focșani, Insta Electric Focșani, SC Laminorul Focșani, COMAT Focșani, SC ENET SA FOCȘANI, SC LAMINATE SA BUCUREȘTI – SUCURSALA FOCȘANI, SC FRESHTEX TEXTILE FINISHING SRL Focsani, SC MOPAF SA Focșani - emit fără a depăși, în general, limitele maxime admise conforme STAS 12574.

Puncte de control a calității aerului

APM Vrancea a realizat monitorizarea calității aerului în județul Vrancea în anul 2009 prin intermediul unei stații fixe de monitorizare, ca și prin prelevări și analize fizico-chimice în puncte de control stabilite conform rețelei de supraveghere din județ, după cum urmează:

Tabelul 15. Puncte de control a calității aerului în județul Vrancea (2009)

Localitate	Denumire stație, punct de recoltare	Tipul stației	Poluanți monito rizați	Frecvența de prelevare/ măsurare	Timp mediere valori măsurate	Nr. analize, măsurat ori
Focșani	VN-1	Fond regională	NOX	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8592 valori orare
			NO	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8544 valori orare
			NO2	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8568 valori orare
			SO2	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8520 valori orare

			CO	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8592 valori orare
			O3	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8592 valori orare
			PM10 (nefelometric)	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	8208 valori orare
			COV (benzene, toluen, xilen)	continuu	orare, cu raport soft de valori zilnice, lunare,	6072 valori orare
Focșani	Sediu APM	manuală	SO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	361
		Instalatie prelevat probe	NO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	361
			NH ₃	24 ore	24 ore, lunar, anual	361
		Spectro fotometru UV/VIS	PM ₁₀	24 ore	24 ore, lunar, anual	263
Focșani	Focșani - Sud	manuală	SO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
		Instalatie prelevat probe	NO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
			NH ₃	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
Focșani	Focșani - COMAT	manuală	SO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
		Instalatie prelevat probe	NO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
			NH ₃	24 ore	24 ore, lunar, anual	362
		manuală	SO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350

Mărășești	Mărășești	Instalație prelevat probe	NO ₂	24 ore	24 ore, lunar, anual	350
		Spectro fotometru UV/VIS	NH ₃	24 ore	24 ore, lunar, anual	350

Având în vedere poziția punctelor de control, putem, deci, considera, rezultatele obținute la nivel de județ relevante în aceeași măsură pentru municipiul Focșani.

Emisii de gaze cu efect acidifiant

Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component de mediu, ca urmare a prezenței unor compuși chimici, ce determină reacții chimice în atmosferă, în cantități depășind anumite concentrații critice, care conduc la modificarea pH-ului precipitațiilor, solului, apelor, cu potențial de afectare a ecosistemelor terestre și/sau acvatice.

Emisii de substanțe ce pot provoca acidifierea în atmosfera, ca de exemplu, dioxidul de sulf (SO₂) sau oxizii de azot (NO_x), în special rezultați de la arderea combustibililor fosili, pot persista în aer câteva zile și astfel pot fi transportați la sute de kilometri, unde devin prin conversie chimică, acizi (sulfuric sau nitric). Acest proces interferează cu ecosistemele, conducând la cunoscuta problemă a “acidifierii”.

“*Ploaia acidă*” indică o precipitație cu o variație de pH comparativă cu o ploaie nepoluantă (pH = 5,6) datorită prezenței acidului carbonic apărut din dioxidul de carbon din atmosferă.

Aciditatea ploilor se datorează în mod esențial prezenței acizilor tari cum ar fi acidul sulfuric (H₂SO₄) și acidul azotic (HNO₃), ce se formează din oxizii de azot și sulf și alți acizi mai slabi cum ar fi acidul sulfuros (H₂SO₃) și acidul carbonic (H₂CO₃).

Emisiile de substanțe acidifiante pe teritoriul județului Vrancea provin în principal din următoarele *surse staționare inventariate în 2009*:

- arderea combustibililor fosili în scopul producerii energiei electrice și termice, în principal instalațiile mari de ardere (instalații de ardere care au o putere termică mai mare de 50 MW termici);
- arderea deșeurilor de lemn și rumegușului în centrale termice;
- sursele mobile, în principal autovehiculele rutiere;
- surse de mică importanță individuală, cum sunt sistemele rezidențiale, comerciale, instituționale de încălzire pe combustibili solizi sau lichizi.

Menționăm că valorile emisiilor pe anul 2009 prezentate în continuare în cadrul acestui capitol nu sunt încă validate de ANPM, acestea având doar caracter informativ. După validare, APM Vrancea va realiza eventualele modificări.

Emisii anuale de dioxid de sulf (SO₂)

Dioxidul de sulf se datorează arderii combustibililor cu sulf, industriei neferoase și alimentare. Este deosebit de toxic, determinând efecte directe asupra florei și faunei (produce acidifierea solului și degradarea construcțiilor). Prezintă un sinergism ridicat cu praful, negrul de fum etc., este foarte solubil în apă și contribuie în mare măsură la producerea ploilor acide.

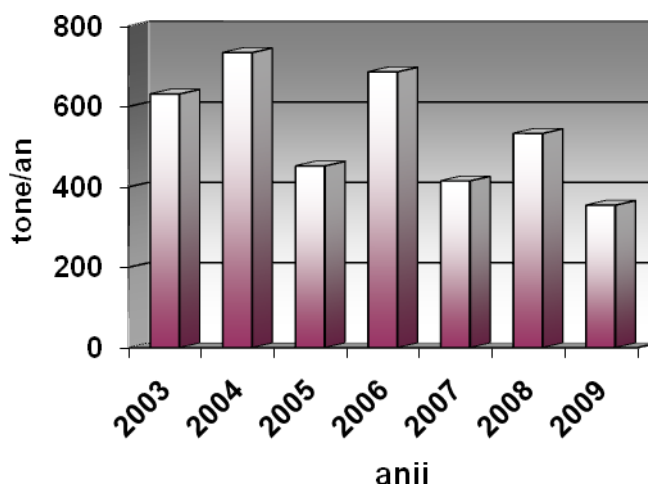
În anul 2009 cantitatea de SO₂ emis în atmosfera (cantitate rezultată din calcul conform metodologiei amintite mai sus), a fost 354,43 tone din care:

- 183,7 t - arderi în energetică și industrii de transformare;
- 157,6 t – instalații de ardere neindustriale;
- 11,44 t - arderi în industria de prelucrare;
- 1,68 t - transport rutier.

Cantitățile de SO₂ emis în atmosfera între anii 2003 -2009 în județul Vrancea, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 16 - Emisii anuale de SO₂

Emisii anuale t/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SO ₂	631	734	452	686.1	414.96	533	354.43



Emisii de SO₂ (tone)

Emisii anuale de monoxid și dioxid de azot.

Oxizii de azot provin în special din arderea combustibililor și din traficul auto. Sunt toxici, în special NO₂, care provoacă asfixiere prin distrugerea alveolelor pulmonare, căderea frunzelor la copaci, reducerea vizibilității pe șosele ca urmare a fazei smogului, formarea ploilor acide etc.

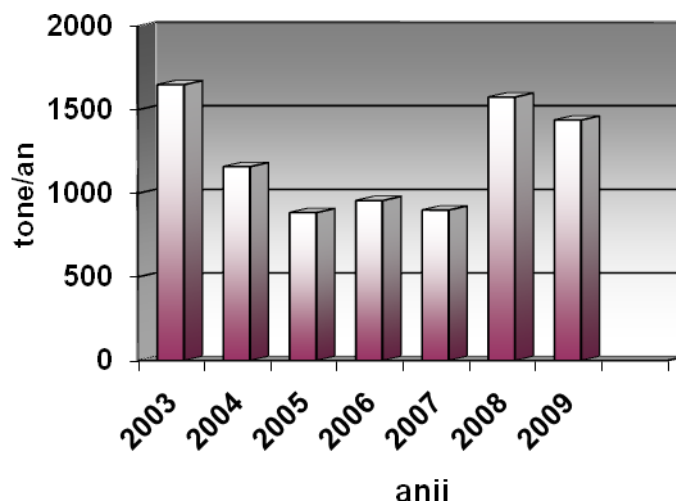
Din cantitatea totală de NO_x – 1438,75 t rezultată în județul Vrancea (cantitate obținută din calcul conform metodologiei amintite mai sus), în anul 2009:

- 144,15 t - provin din arderi în energetică și industrii de transformare;
- 441,92 t - ardere neindustrială, arderi în industria de prelucrare;
- 0,57 t - provin din procesele de producție;
- 852,09 t provin transport rutier.

Cantitățile de NO_x emis în atmosferă între anii 2003-2009 în județul Vrancea, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 17. Emisii anuale de NO_x

Emisii anuale t/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NO _x	1650	1160	885	957,21	900,29	1576,04	1438,75



Emisii brute de NO_x (tone)

Valorile emisiilor pentru NO_x din anul 2009 au înregistrat o scădere de 1,09% față de anul 2008, așa cum se observă și din graficul de mai sus.

Emisii anuale de amoniac (NH₃)

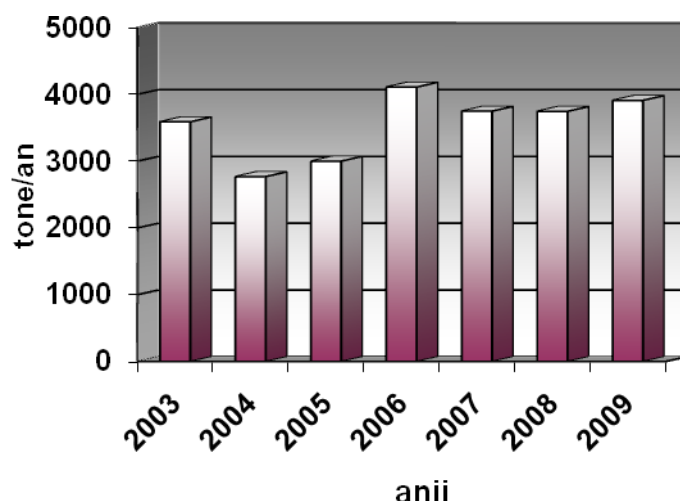
Sursele de amoniac atmosferic sunt naturale și artificiale. Aportul surselor naturale în poluarea cu amoniac este relativ mic, de aproximativ 15 – 20 %. Dintre sursele artificiale, cea mai importantă este agricultura, iar din cadrul acesteia, zootehnia de tip intensiv.

Din cantitatea totală de 3909,35 t NH₃ emis în atmosfera în cursul anului 2009(cantitate obținută din calcul conform metodologiei amintite mai sus), 15,74 t (0,4%) provin din procesele de producție, iar 3893,9 t (99,59 %) din agricultură.

Cantitățile de NH₃ emis în atmosferă, între anii 2003 - 2009 în județul Vrancea, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 18. Emisii anuale de NH₃

Emisii anuale t/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NH ₃	3589	2769	3000	4109,3	3748,6	3846,28	3909,35



Emisii brute de NH₃ (tone)

Valorile emisiilor calculate pentru NH₃ din anul 2009 au înregistrat o sensibilă creștere față de anul 2008, în special datorită contribuției sectorului agricultură, al grupei - managementul dejecțiilor animale (în anul 2009, emisia de NH₃ a fost de 3848,22 t față de 3764,68 t în 2008).

Emisii de compuși organici volatili nemetanici

NMVOC sunt precursori ai poluanților oxidanți din atmosferă, în principal ai ozonului troposferic.

Principalele **surse de emisie a NMVOC** inventariate în anul 2009 în județul Vrancea sunt:

- lăcuirea mobilei la fabricile de mobilă
- curățarea chimică uscată
- reparații și vopsitorii auto
- containere mobile;
- stațiile de distribuție a carburanților.
- fabricarea de băuturi alcoolice distilate
- arderea combustibililor fosili și deșeurilor lemnoase pentru producerea energiei electrice și termice
- fabricarea celulozei și hârtiei
- fabricarea vinului
- fabricarea pâinii

Cantitatea totală de NMVOC emis în atmosferă în cursul anului 2009 (cantitate obținută din calcul conform metodologiei amintite mai sus) a fost 4203,13 t, din care:

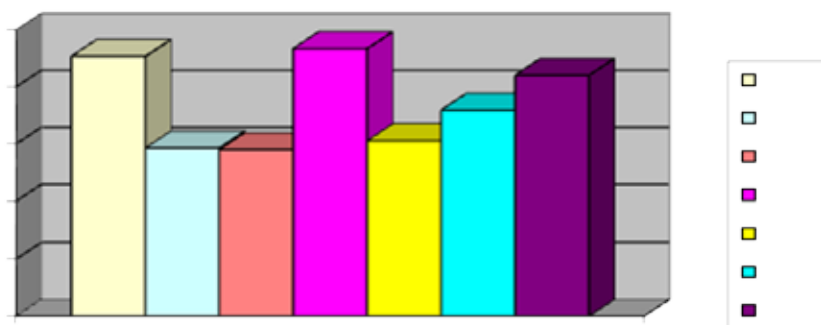
- 3763,38 t - provin din arderi în energetică și industrii de transformare, ardere neindustrială, arderi în industria de prelucrare;

- 57,4 t - provin din procesele de producție;
- 58,36 t - provin din extracția și distribuția combustibililor fosili;
- 55,97 t - provin din utilizarea solvenților și altor produse;
- 264,94 t – din transport rutier;

Cantitățile de NMVOC emise în atmosferă între anii 2003-2009 în județul Vrancea sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 19. Cantități anuale de NMVOC

Emisii anuale t/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
COV	4534	2930	2900	4670,4	3057,11	3591,9	4203,13



Valorile emisiilor calculate pentru NMVOC din anul 2009 au înregistrat o creștere față de anul 2008, în special datorită contribuției sectorului arderi, al grupei – instalații de ardere neindustriale (în anul 2009, emisia de NMVOC a fost de 3835,33 t, față de 1984,45 t în 2008).

Emisii de metale grele

În județul Vrancea nu există surse staționare semnificative de emisie a metalelor grele, cum ar fi cele specifice industriei metalurgice, siderurgiei, etc.

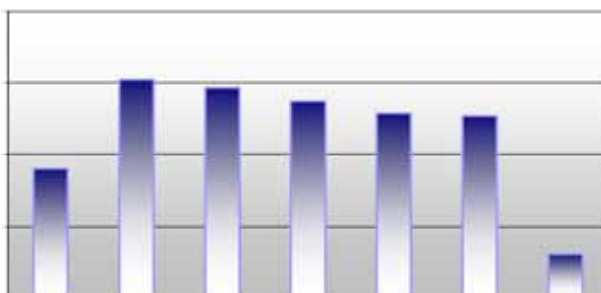
Emisiile totale de metale grele din județul Vrancea provenite din sursele de emisie inventariate, estimate prin metodologia EMEP/EEA în 2009, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 20. Emisii anuale de metale grele

Emisii anuale kg/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hg (Kg)	9	15,22	14,64	13,69	12,88	12,69	3,04
Cd (Kg)	2	2,807	2,76	2,67	2,52	2,806	8,06

Cantitatea totală de **mercur** emis în atmosferă în cursul anului 2009 a fost 3,04 kg, din care:

- arderi în energetică și industrii de transformare (0,57 kg)
- instalații de ardere neindustrială (2,45 kg)
- arderi în industria de prelucrare (0,011 kg)

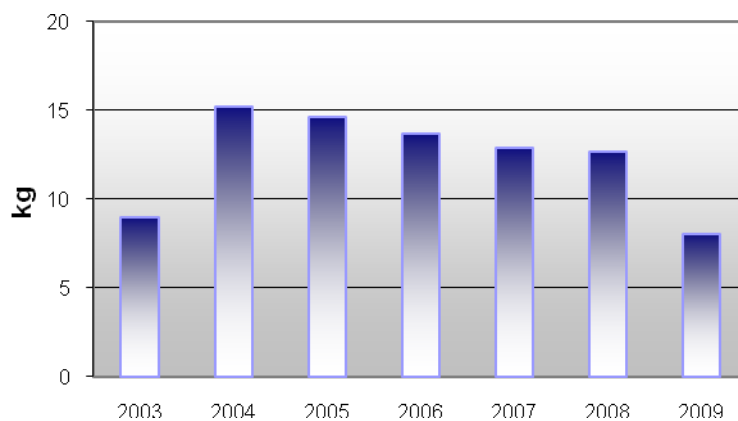


Emisii de Hg(kg)

În anul 2009 la nivelul județului Vrancea cantitatea de Hg emis în atmosferă, este mai mică față de anul 2008.

Cantitatea totală de **cadmiu** emis în atmosferă în cursul anului 2009 a fost 8,06 kg, din care:

- arderi în energetică și industrii de transformare (0,94 kg)
- instalații de ardere neindustrială (6,72 kg)
- transport rutier (0,38 kg)



Emisii de Cd (kg)

În anul 2009 la nivelul județului Vrancea cantitatea de Cd emis în atmosferă, este mai mică față de anul 2008.

Emisii de plumb

Cantitatea totală de **plumb** emis în atmosferă în cursul anului 2009 (cantitate obținută din calcul conform metodologiei amintite mai sus) a fost 172,52 kg, din care:

- arderi în industria energetică și industrii de transformare (1,65 kg)
- instalații de ardere neindustrială (169,87 kg)
- transport rutier (0,99 kg)

Cantitățile de Pb emise în atmosferă între anii 2003-2009 în județul Vrancea sunt prezentate în tabelul de mai jos :

Tabelul 21. Emisii anuale de plumb

Emisii anuale de Pb kg/an	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pb (Kg)	2080	203,03	76,59	87,216	151,82	101,88	172,52



Emisii de Plumb(Kg)

În anul 2009 la nivelul județului Vrancea s-a înregistrat o ușoară creștere a cantității de plumb emisă în atmosferă.

Emisii de poluanți organici persistenți (POPs)

Poluanții Organici Persistenți (POP-urile) sunt substanțe chimice care persistă în mediul înconjurător, se bioacumulează în organisme vii și prezintă riscul de a genera efecte adverse asupra sănătății umane și a mediului. Aceste substanțe intră în mediul înconjurător ca rezultat al unei activități antropice.

Cele mai importante categorii de POP-uri sunt:

- **Pesticidele:** aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin;
 - o heptaclor, mirex și toxafen
- **Substanțele chimice industriale:** hexaclorbenzen (HCB);
 - o bifenili policlorurați (BPC).
- **Produse secundare:**
 - o dioxinele și furanii.

În județul Vrancea, dintre emisiile atmosferice de POPs, au fost estimate, în cadrul inventarului emisiilor atmosferice pe anul 2009, emisii de HCB, PCB, benzo (a), benzo (b) și benzo (k), din următoarele activități generatoare de astfel de emisii:

- arderi în energetică și industrii de transformare;
- instalații de ardere neindustrială.

Valorile rezultate din calculul emisiilor de HCB, PCB, benzo (a), benzo (b) și benzo (k) la nivel de agenție în anul 2009, sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabelul 22. Evoluția cantităților de POP în perioada 2003-2009 pentru județul Vrancea

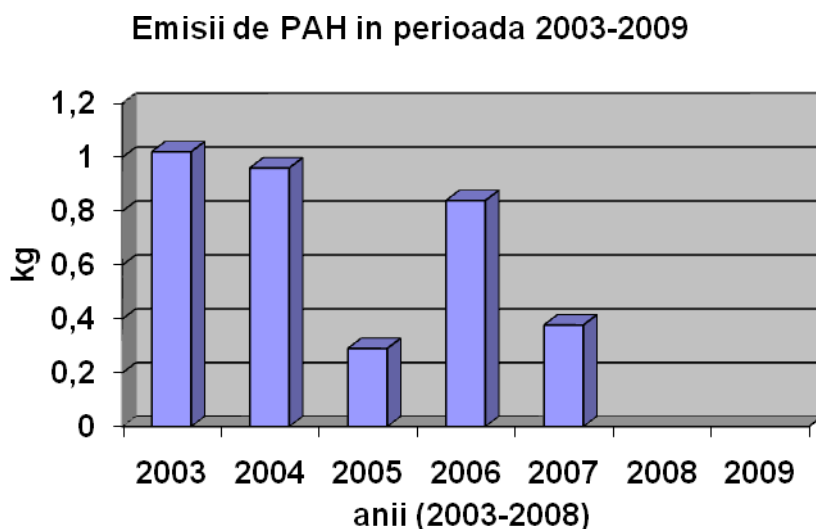
Poluant	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dioxină (kg)	$2.64 \cdot 10^{-10}$	$4.64 \cdot 10^{-10}$	$4.46 \cdot 10^{-9}$	$4.18 \cdot 10^{-10}$	$3.93 \cdot 10^{-7}$	$3.87 \cdot 10^{-7}$	-
PCB (kg)	$3.2 \cdot 10^{-3}$	$5.63 \cdot 10^{-9}$	$5.41 \cdot 10^{-9}$	$5.068 \cdot 10^{-9}$	$4.768 \cdot 10^{-9}$	$4.69 \cdot 10^{-9}$	$9.64 \cdot 10^{-6}$
PAH (kg)	1.02	0.96	0.29	0.839	0.3777	-	-
Benzo (a), (b), (k) (kg)	-	-	-	-	-	-	2,31
Fluoranthene	4.656		0.97		-	-	-
Cantitate totală (kg)	5.6792	0.96	1.26	0.839	0.377	$4.69 \cdot 10^{-9}$	2,31

Emisii de hidrocarburi aromatice policiclice

Cantitățile de PAH emise în atmosferă între anii 2003-2008 în județul Vrancea sunt prezentate în tabelul de mai jos :

Tabelul 23. Evoluția cantităților de PAH în perioada 2003-2009 pentru județul Vrancea

Poluant	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PAH (kg)	1.02	0.96	0.29	0.839	0.3777	-	-



Calitatea aerului ambiental

APM Vrancea a monitorizat calitatea aerului ambiental în județul Vrancea prin prelevări și analize fizico-chimice în punctele de control stabilite conform rețelei de supraveghere ca și prin măsurători automate, în stația fixă de fond regională.

Rezultatele monitorizării calității aerului din județul Vrancea în anul 2009 sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Tabelul 24. Calitatea aerului ambiental în anul 2009 pentru județul Vrancea

Oraș	Stația sau punct de recoltare	Tipul stației	Tip poluant (SO ₂ , NO _x , TSP, PM ₁₀ , Pb, Cd, etc)	Număr determi nări	Concentrația anuală sau zilnică *	Frecv. depășirii VL sau CMA
Focșani	VN-1	automata fond regional	SO ₂	8520	6,752 μg/mc	0
			NO _x	8592	23,083 μg/mc	0
			NO ₂	8568	13,75 μg/mc	0
			NO	8544	6,20 μg/mc	0
			CO	8592	0,144 mg/mc	0
			Ozon	8592	51,83 μg/mc	0
			Benzen	6072	2,54 μg/mc	0
			PM ₁₀ (nefelometric)	8208	15,33 μg/mc	0
Focșani	APM Focșani	manuală Instalație prelevat probe	SO ₂	361	0.0083 mg/mc	0
			NO _x	361	0.0108 mg/mc	0
			NH ₃	361	0.0121 mg/mc	0
			PM ₁₀	263	35,1 μg/mc	15,96%
		Spectro fotometru UV/VIS	Pulb. sedimentabile	12	16,17 g/m ² /lună	8,3%
Focșani	Focșani Sud	Instalație prelevat probe cu influența zonă urbană industria lă	SO ₂	350	0.0089 mg/mc	0
			NO _x	350	0.0107 mg/mc	0
			NH ₃	350	0.0085 mg/mc	0
Focșani	COMAT Focșani	Instalație prelevat probe cu influența zonă urbană și industria lă	SO ₂	350	0.0098 mg/mc	0
			NO _x	350	0.0074 mg/mc	0
			NH ₃	350	0.0062 mg/mc	0
Focșani	St. Meteo Focșani	-	Pulb. sedimentabile	12	15,42 g/m ² /lună	0
Focșani	SC VINCON SA Focșani	-	Pulb. sedimentabile	12	15,33 g/m ² /lună	0

Notă : *este **media concentrației zilnice** (pentru poluanții gazoși SO₂, NO_x, NH₃) sau a **concentrației lunare** pentru indicatorul pulberi sedimentabile.

- CMA pentru indicatorul pulberi sedimentabile este 17 g/m²/lună conform STAS 12574/1987-„Aer din zonele protejate”
- CMA pentru indicatorul SO₂ este 0,25 mg/m³ – media **zilnică** conform STAS 12574/1987-„Aer din zonele protejate”
- CMA pentru indicatorul NO₂ este 0,1 mg/m³ – media **zilnică** conform STAS 12574/1987-„Aer din zonele protejate”
- CMA pentru indicatorul NH₃ este 0,1 mg/m³ – media **zilnică** conform STAS 12574/1987-„Aer din zonele protejate”

VL **zilnică** pentru protecția sănătății umane pentru indicatorul PM₁₀ a fost în anul 2009 de 50 µg/m³ conform Ordinului 592/2002

Dioxidul de azot

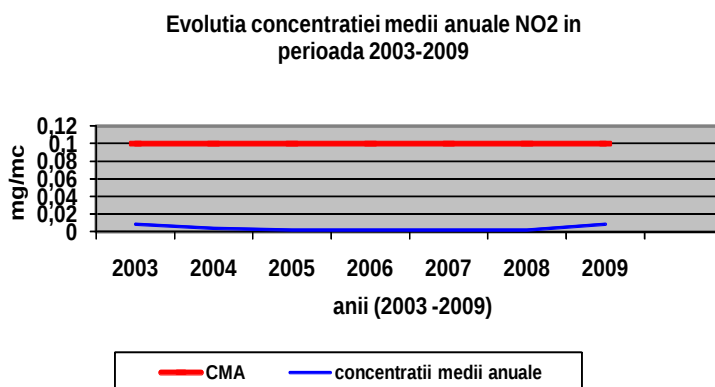
Laboratorul APM a analizat un număr de 1411 probe medii zilnice, prelevate în sistem manual, pentru indicatorul NO₂.

NO₂ a fost monitorizat în 4 puncte de monitorizare, valorile medii anuale pe puncte de monitorizare sunt prezentate în tabelul de mai jos :

Tabelul 25. Concentrația medie anuală de NO₂ în perioada 2003 - 2009 pentru județul Vrancea

ANUL	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
APM VRANCEA	0.0086	0.0039	0.0021	0.0021	0.0021	0.0022	0.0108
Focșani-Sud	0.00864	0.0039	0.0021	0.0021	0.0021	0.0023	0.0107
Focșani COMAT	0.0087	0.004	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0074
Mărășești	0.00866	0.0042	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0063

Concentrațiile medii s-au situat **sub CMA zilnică** (0,1 mg/m³, adică 100 µg/m³) conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai jos:



Dioxidul de sulf

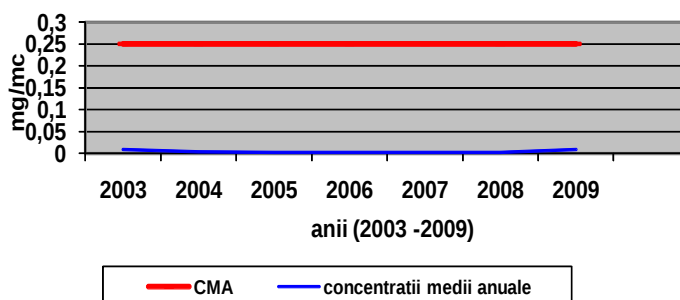
Laboratorul APM a analizat un număr de 1411 probe medii zilnice, prelevate în sistem manual, pentru indicatorul SO₂.

SO₂ a fost monitorizat în 4 puncte de monitorizare. Valorile medii anuale sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 26 - Concentrația medie anuală de SO₂ în perioada 2003 - 2009 pentru județul Vrancea

ANUL	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
APM VRANCEA	0.00874	0.0039	0.0021	0.0022	0.0021	0.0022	0.0083
Focșani-Sud	0.00871	0.0039	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023	0.0089
Focșani COMAT	0.00875	0.0039	0.0021	0.0022	0.0021	0.0021	0.0098
Mărășești	0.00878	0.0039	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0091

Măsurătorile efectuate în anul 2009 au încadrat concentrațiile medii pe 24 ore, mult sub VL zilnică (0,25 mg/m³ adică 250 µg/m³), în toate zonele în care s-au făcut măsurători.

Evoluția concentrației medii anuale SO₂ în perioada 2003-2009

Pulberi în suspensie

Acest indicator a fost monitorizat continuu în stația VN -1 amplasată în incinta uzinei de apă pe drumul județean Focșani - Suraia, considerată stație de fond regional și în punctul de recoltare sediu APM. Pulberile PM₁₀ au fost prelevate prin metoda de referință, cu ajutorul unui prelevator LVS și determinate conform metodei de referință prevăzute de Ordinul 592/2002 (gravimetric).

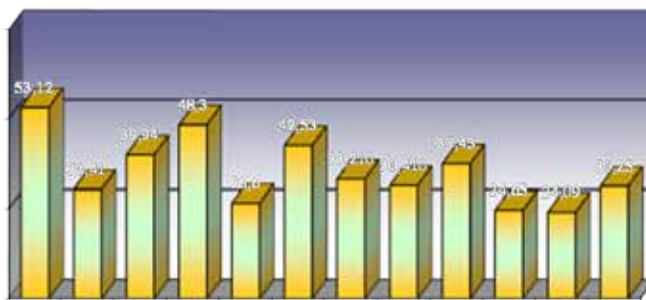
În anul 2009 în punctul de prelevare amplasat la sediul A.P.M. Vrancea, în Focșani, str. D. Golescu, nr. 2., pentru determinarea pulberilor în suspensie – fracția PM₁₀, s-au prelevat 263 de probe medii zilnice, din care 46 (17,49 %) au depășit valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane, stabilită de prevederile Ordinului MAPM nr. 592/2002.

Valoarea maximă înregistrată a fost de 132,0 µg/m³ față de 50 µg/m³ valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane. Concentrația medie anuală a fost 35,1 µg/m³ față de 50 µg/m³ valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane.

Valorile medii lunare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 27. Valoarea medie lunara de pulberi în suspensie pentru județul Vrancea (2009)

Luna	Ian.	Feb.	Mart.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Val. medie lunara	53,12	30,41	39,94	48,3	26,6	42,53	33,21	31,41	37,43	24,65	24,09	31,25



Evoluția fracțiunii PM₁₀ – concentrație medie lunară (µg/mc)

În stația automată de fond regional **VN-1** au fost efectuate în anul 2009 un număr de 8208 măsurători orare (metoda nefelometrică) pentru indicatorul PM10. Media concentrației anuale pentru acest indicator a fost de 15,33 µg/mc. Au fost înregistrate 8 depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane (50 µg/m³) conform Ordinului M.A.P.M. nr. 592/2002, care s-au înregistrat în lunile de iarnă și s-au datorat în special arderii combustibililor. Valoarea maximă a concentrației a fost de 82,0 µg/m³ înregistrată în luna decembrie 2009.

Metale grele

APM Vrancea nu a făcut determinări de metale grele din aer în anul 2009.

Monoxidul de carbon

Monoxidul de carbon a fost monitorizat în anul 2009 în stația automată de monitorizare de tip FR(fond regional), continuu (tot anul). Au fost efectuate un număr de 8592 măsurători orare. Concentrația medie anuală a fost de 0,144 mg/mc, iar concentrația maximă lunară s-a înregistrat în luna decembrie și a fost 1,64 mg/mc

Valorile înregistrate în 2009 pentru CO, în urma măsurătorilor pe stația automată s-au situat sub valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (10mg/m³ valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) admise de către OM 592/2002.

Benzenul

Benzenul a fost monitorizat în anul 2009 pe stația automată **VN-1** continuu (tot anul). Au fost efectuate un număr de 6072 măsurători orare. Concentrația medie anuală a fost de 2,54 µg/mc, iar concentrația maximă lunară s-a înregistrat în luna ianuarie și a fost 12,5 µg/mc.

Concentrația medie anuală înregistrată în urma măsurătorilor pe stația automată în anul 2008 pentru benzen s-a situat sub valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (7,5 µg/mc) conform Ordinului M.A.P.M. nr. 592/2002.

Amoniacul

Determinările efectuate în anul 2009 de laboratorul APM Vrancea la indicatorul NH_3 , monitorizat prin:

- metode manuale pe probe medii recoltate în 24 ore (prelevare probe medii de 24 ore, urmată de analiză chimică în laborator) în cele 4 puncte de monitorizare din județul Vrancea, au indicat o calitate corespunzătoare a aerului în raport cu acest indicator.

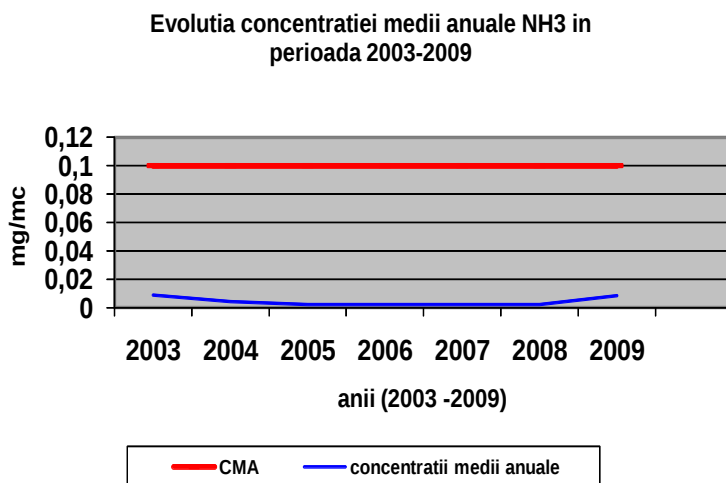
Laboratorul APM a analizat un număr de 1411 probe medii zilnice, prelevate în sistem manual, pentru indicatorul NH_3 .

NH_3 a fost monitorizat în 4 puncte de monitorizare, valorile medii anuale pe puncte de monitorizare sunt prezentate în tabelul de mai jos :

Tabelul 28. Concentrația medie anuală de NH_3 pentru județul Vrancea (2003-2009)

ANUL	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
APM VRANCEA	0.00894	0.004	0.0021	0.0021	0.0021	0.0020	0.0121
Focșani-Sud	0.00891	0.004	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0085
Focșani COMAT	0.00889	0.004	0.0020	0.0021	0.0021	0.0020	0.0062
Mărășești	0.009	0.0043	0.0020	0.0021	0.0021	0.0020	0.0065

Concentrațiile medii zilnice s-au situat **sub CMA zilnică** ($0,1 \text{ mg/m}^3$, adică $100 \mu\text{g/m}^3$) conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai jos:



Ozonul

Ozonul a fost monitorizat în anul 2009 pe stația automată **VN-1** continuu (tot anul). Au fost efectuate un număr de 8592 măsurători orare. Concentrația medie anuală a fost de $51,83 \mu\text{g/mc}$, iar concentrația maximă lunară s-a înregistrat în luna aprilie și a fost $71,0 \mu\text{g/mc}$.

Analiza statistică a rezultatelor obținute din monitorizarea automată a concentrațiilor de ozon în anul 2009 indică următoarele:

- **nici o concentrație medie orară nu a atins pragurile de informare sau de alertă** ($180 \mu\text{g/m}^3$ și respectiv $240 \mu\text{g/m}^3$) stabilite prin Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002, concentrația orară maximă înregistrată fiind de $102,0 \mu\text{g/m}^3$, în luna august 2009;

- nici o concentrație maximă zilnică a mediilor de 8 ore nu a depășit obiectivul pe termen lung pentru protecția sănătății umane ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Efecte ale epuizării stratului de ozon

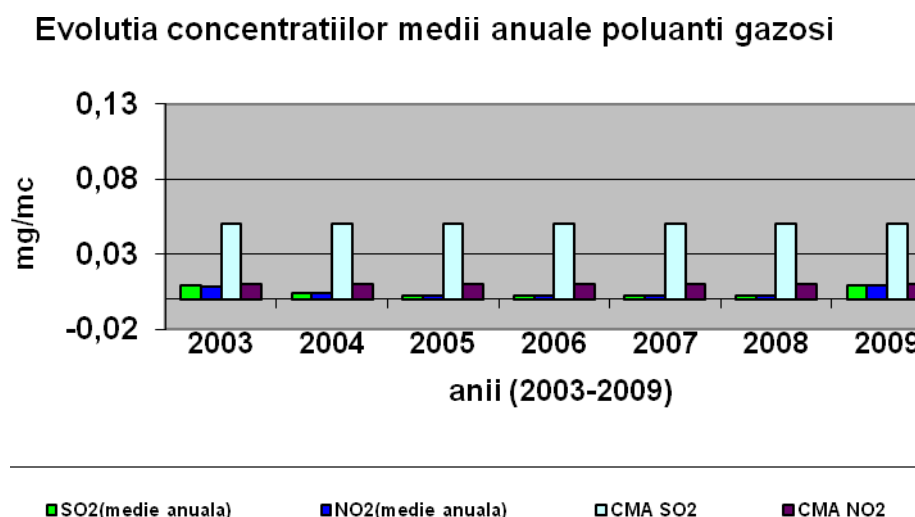
Epuizarea stratului de ozon duce la:

- scăderea eficacității sistemului imunitar;
- apariția infecțiilor;
- apariția cancerului de piele;
- arsuri grave în zonele expuse la soare;
- apariția cataractelor care duc la orbire,
- reducerea culturilor și, implicit, a cantității de hrană ca urmare a micșorării frunzelor la plante;
- distrugerea vieții marine, a planctonului;
- degradarea unui număr mare de materiale plastice utilizate în construcții, vopsele, ambalaje.

Evoluția calității aerului

Concentrații medii anuale pentru poluanții gazoși monitorizați prin prelevări și analize fizico-chimice în toate punctele de recoltare indică următoarele:

Concentrațiile medii anuale pentru poluanții SO_2 și NO_2 s-au situat sub CMA anuală ($0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$, adică $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru SO_2 și $001 \text{ mg}/\text{m}^3$, adică $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru NO_2) conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai jos:



Se observă o ușoară creștere a concentrației medii anuale ale poluanților SO_2 și NO_2 în punctele monitorizate, în anul 2009 față de perioada 2004-2008.

În ceea ce privește măsurătorile din stația automată, concentrațiile medii ale poluanților monitorizați sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabelul 29. Concentrațiile medii ale poluanților monitorizați în orașul Focșani

Poluant	Tip stație	Concentrația medie anuală		
		2007	2008	2009
SO ₂ (μg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	4,095	6,752
PM ₁₀ (μg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	20,46	15,33
O ₃ (μg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	56,72	51,83
NO ₂ (μg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	12,32	13,75
NO _x (μg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	19,84	23,083
CO (mg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	0,0841	0,144
Pb (mg/mc)	FU	-	-	-
	I	-	-	-
	T	-	-	-
Benzen (μg/mc)	FU	-	-	-
	T	-	-	-
	FR	-	4,61	2,54
PM _{2.5} (μg/mc)	I	-	-	-

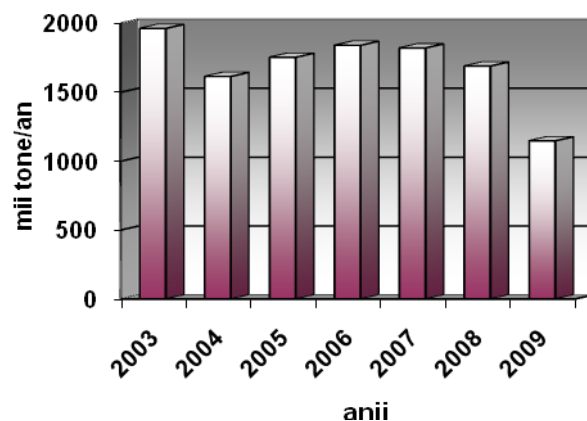
Emisii totale anuale de gaze cu efect de seră

Emisiile gazelor cu efect de seră, calculate în CO₂ echivalent pentru anul 2009 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 30. Emisiile gazelor cu efect de seră, calculate în CO₂, jud. Vrancea (2009)

Vrancea	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Emisii totale (mii tone CO ₂ Eq)	1963,78	1615,04	1745,26	1841,352	1822,09	1690,62	1148,08

Față de anul 2008 s-a semnalat o scădere a volumului total de CO₂ echivalent de 1,47%.



Emisii de gaze cu efect de seră (mii tone)

Emisii anuale de dioxid de carbon

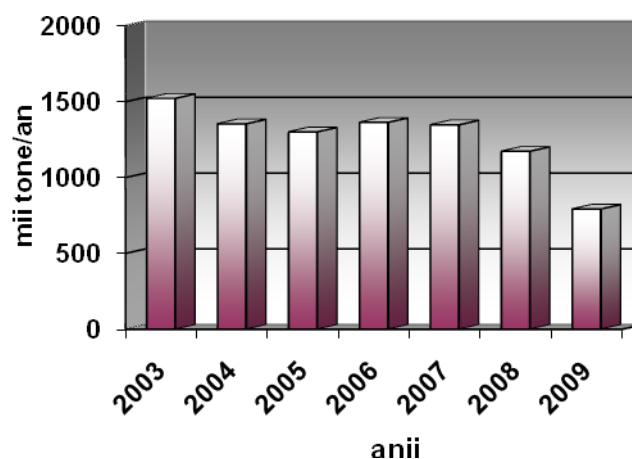
Dioxidul de carbon sau gazul carbonic a contribuit în mod hotărâtor ca planeta Terra să fie ceea ce este, permițând dezvoltarea vieții. Moleculele de dioxid de carbon au blocat dintotdeauna radiațiile calorice provenite de la Soare. Numai menținerea relativ constantă a unei cantități de dioxid de carbon asigură condiții optime pentru dezvoltarea vieții. Dacă anumite limite ar fi depășite efectele ar fi devastatoare.

Crescând concentrația de CO₂ și nereducându-se ceilalți factori care contribuie la producerea efectului de seră, în anul 2050 supraîncălzirea va crește cu 4 - 5 grade.

Emisiile de dioxid de carbon, în anul 2009 în jud. Vrancea, au înregistrat un volum de 792,476 mii tone, mai scăzut de 1,48% față de anul 2008.

Tabelul 31. Emisiile anuale de CO₂, jud. Vrancea (2009)

Emisii anuale (mii tone)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO ₂	1522	1354,2	1300,71	1363,46	1347,67	1172,96	792,476



Emisii brute de CO₂ (mii tone)

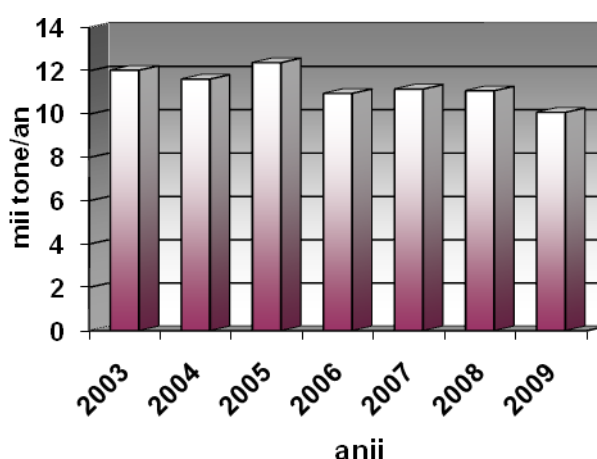
Emisii anuale de metan (CH₄)

Emisiile de metan intervin în generarea efectului de seră. Acestea provin din:

- arderea combustibililor;
- descompunerea vegetală;
- arderi anaerobe (aparatură digestivă al animalelor- bovine);
- materiale organice în descompunere (produse alimentare în depozite)

Tabelul 32. Emisiile anuale de CH₄, jud. Vrancea (2009)

Emisii anuale (mii tone)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CH ₄	12,03	11,62	12,38	10,96	11,16	11,085	10,084
CO ₂ eq.(CH ₄)	252,063	199,3	260,11	230,202	234,48	224,63	211,76



Emisii brute de CH₄ (mii tone)

Emisiile de metan, în anul 2009 în jud Vrancea, au înregistrat un volum de 10,084 mii tone, mai scăzut cu 1,09% față de anul 2008.

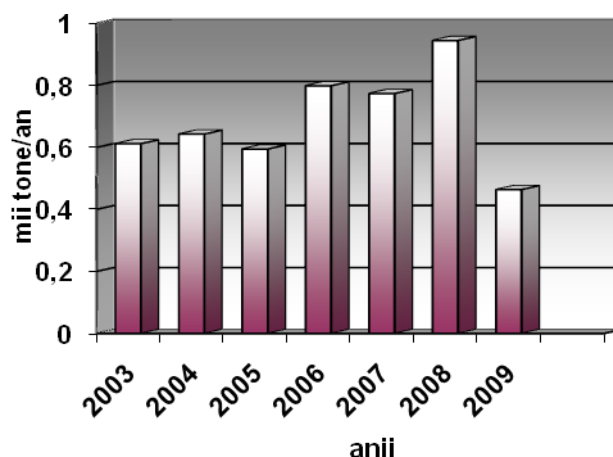
Emisiile anuale de protoxid de azot (N₂O)

Protoxidul de azot din atmosferă provine în proporție foarte mare din arderea combustibililor fosili și din transportul rutier. Chiar și agricultura contribuie substanțial la poluarea atmosferică mai ales prin consumul sporit de îngrășăminte cu azot.

Față de anul 2008, s-a semnalat o scădere de 2,03% a emisiilor anuale de protoxid de azot.

Tabelul 33. Emisiile anuale de N₂O, jud. Vrancea (2009)

Emisii anuale (mii tone)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
N ₂ O	0,612	0,643	0,595	0,799	0,774	0,945	0,464
CO ₂ eq.(N ₂ O)	189,72	61,54	184,45	247,691	239,94	293,03	143,99



Emisii brute de N₂O (mii tone)

Emisii anuale de gaze fluorurate

Nu este cazul.

4.2. APA

Starea apelor de suprafață

Zonele critice sub aspectul poluării apelor de suprafață se regăsesc în zonele de deversare a apelor uzate evacuate în receptori naturali de către unitățile de gospodărire comunală ce dețin stații de epurare cu o funcționare necorespunzătoare, cu instalații uzate fizic și moral.

Obiectiv cu posibil risc de poluare a apelor de suprafață și subterane este stația de epurare orășenească a municipiului Focșani ce deversează ape uzate în receptorii naturali.

Apele freatice au caracter nepotabil după indicatorii amoniu, azotați și azotiți, substanțe organice, duritatea totală. Calitatea apelor freatice se înrăutățește de la nord spre sud pe teritoriul județului. Apele subterane din zona de câmpie prezintă agresivitate față de betoane și coroziune față de metale.

Factori antropici de poluare: 1) surse de poluare industriale, agrozootehnice și social-edilitare; 2) poluarea datorită apelor uzate deversate de marile platforme industriale și a cărei influență se resimte puternic asupra freaticului.

Deși din punct de vedere cantitativ resursele freatice sunt apreciate ca bogate, nu pot fi utilizate ca atare de către populație în scop potabil și menajer datorită poluării complexe inclusiv cu substanțe toxico-nocive.

Starea ecologică și chimică a cursului râului Milcov: cu o lungime de 79 km, în partea superioară a bazinului, acesta prezintă o mineralizare naturală.

Tabelul 34. Indicatori de calitate măsurați

Indicator analizat	râul Milcov					
	Reghiu		Golești		Răstoaca	
	mg/l	Cls. de calit.	mg/l	Cls. de calit.	mg/l	Cls. de calit.
pH	8,1		7,9		7,8	
CCO-Mn	3,55	I	3,77	I	5,18	II
RF	1620,6	V	1189,7	IV	1317,5	V
SO ₄ ²⁻	379,6	V	275,0	IV	331,8	V
NO ₂ ⁻	0,003	I	0,019	II	0,092	IV
NO ₃ ⁻	0,157	I	0,862	I	3,624	III

Tabelul 35. Încadrarea în clase de calitate pentru cursurile de apă

Curs de apă	Secțiunea de control	Normativ de referință					
		Regimul oxigenului	Nutrienți	Salinitate	Poluanți toxici specifici de origine aturală	Alți indicatori chimici relevanți	Grupa generală
Milcov	Reghiu	I	I	V	I	I	V
	Golești	II	I	IV	I	I	IV
	Răstoaca	II	III	IV	I	I	IV

Calitatea biologică a cursurilor de apă

Pe baza rezultatelor oferite de analizele biologice se pot face unele aprecieri cu caracter general asupra situației calității apei râurilor din rețeaua hidrografică a județului Vrancea, în anul 2009.

Râul Milcov

- Din punct de vedere biologic, în punctul martor Reghiu și Golești, indicele saprobic corespunde clasei a II-a, stare ecologică bună cu valori ale elementelor biologice care prezintă alterări mici și sporadice.

- La ultimul punct de control, Răstoaca, poluarea organică persistentă, redusă substanțial în ultimii ani a permis schimbarea semnificativă a componenței biocenotice, valoarea indicelui saprobic fiind corespunzătoare clasei de calitate II, deci o stare ecologică bună, situație asemănătoare anului precedent.

Starea lacurilor

Pe raza județului Vrancea singurul lac monitorizat din punct de vedere calitativ este lacul Călimănești (pe râul Siret). În această situație, nu deținem informații privitoare la starea lacurilor de pe teritoriul municipiului Focșani, respectiv Balta Mândrești.

Starea apelor subterane

Factorii care influențează calitatea apelor subterane sunt în mare parte identici cu cei ce influențează calitatea apelor de suprafață.

Apele meteorice aduc aport de gaze dizolvate atmosferice (oxigen, azot, dioxid de carbon, hidrogen sulfurat etc.) și minerale dizolvate (bicarbonați și sulfatați de calciu și magneziu dizolvați din roci; azotați și cloruri de sodiu, potasiu, calciu și magneziu dizolvate din sol și detritusuri organice; săruri de fier și mangan).

Activitățile menajere fac ca aceste substanțe să ajungă în apa subterană, datorită exfiltrațiilor din fosele septice., infiltrațiilor din apele de suprafață, dizolvării substanțelor din rețeaua de apă potabilă (detergenți, azotați, sulfatați și alți produși de degradare a substanțelor organice, săruri și ioni dizolvați).

Agricultura generează aport de săruri din apa de irigație.

Zone critice sub aspectul poluării apelor de suprafață și a celor subterane

În cursul anului 2009 nu s-au înregistrat poluări ale apelor de suprafață și subterane.

Gradul de epurare al apelor uzate

Principală sursă de poluare permanentă o constituie apele uzate reintroduse în receptori, după utilizarea apei în diverse domenii. La nivelul județului Vrancea principalele surse de poluare sunt reprezentate de agenții economici ce deversează apă uzată direct în emisari. Agenții economici care aparțin de municipiul Focșani ce evacuează ape uzate industriale sunt: S.C. Vedagro S.A. Focșani, S.C. Merra S.A. Focșani, S.C. Agroind S.A. Focșani-ferma Doaga, S.C. Senator Prodimpex S.R.L. Focșani au depășiri la indicatorii de calitate, apele uzate fiind insuficient epurate.

Apele uzate orășenești evacuate de la unitățile de gospodărire comunală depășesc, în general, limitele la indicatorii de calitate din HG 352/2005. În anul 2006 au fost supravegheați 15 agenți economici ce evacuează ape uzate în receptori naturali. Din volumul total evacuat 67,56% este suficient epurat, iar 32,44% din volum este insuficient epurat.

4.3. SOLUL

Solul este un mediu complex care *influențează* și este *influențat* de procesele și condițiile din mediul înconjurător. Astfel solul va fi afectat de calitatea aerului în zona, de deversările accidentale de fluide poluante, sau de depozitățile necontrolate de deșeuri. Din momentul poluării lui cu diverși compuși, solul afectat de prezența acestor poluanți devine o sursă de poluare atât pentru apele freatice sau de suprafață (apele pluviale constituind *vehicolul*), cât și pentru atmosferă (volatilizarea acelor compuși).

Solul reprezintă factorul de mediu care integrează toate consecințele poluării constând în creșterea concentrației ionilor de hidrogen (pH), modificarea compoziției, eliberarea ionilor metalici cu efecte negative asupra vegetației, asupra apei subterane și chiar a omului, direct sau indirect prin alimentație și apă.

Calitatea solului în intravilanul municipiului Focșani este afectată în principal de:

- gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor menajere și din construcții;
- traficul auto – indirect prin noxele degajate în aer.

Monitorizarea calității solurilor la nivel local

Procedurile de monitorizare, în mod constant, colectează informații, iar ca o consecință, aceste informații sunt evaluate.

Monitorizarea calității solului se face în conformitate cu prevederile Legii nr. 444/2002 privind finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură și al Ordinului 222/2002 privind aprobarea Metodologiei întocmirii studiilor pedologice și agronomice.

Pentru monitorizarea solului trebuie să se execute studii pedologice și agrochimice în vederea inițierii unor lucrări de ameliorare și eliminare a fenomenelor de degradare a solului. Monitorizarea are în vedere degradării solurilor prin recomandarea și stabilirea lucrărilor de ameliorare pentru eliminarea excesului de umiditate, stabilizarea alunecărilor de teren, reducerea proceselor de degradare.

APM Vrancea prin laboratorul propriu, în anul 2009 a efectuat analize fizico-chimice și bacteriologice în 10 secțiuni de control la adâncime de 20 și 40 cm .

Indicatorii fizico - chimici monitorizați au fost : pH, conductivitate, conținut total de săruri, crom, cupru, plumb, fier.

De asemenea s-au efectuat investigații asupra **parametrilor bacteriologici**: număr total de germeni și număr total de coliformi.

Rezultatul analizelor este prezentat mai jos:

Tabelul 36. Indicatori pentru sol - medii anuale – 2009

INDICATOR		pH	Conduc tivitate	Conținut total de săruri mg/	Crom mg/	Cupru mg/	Plumb mg/	Germeni totali (nr/ml)	Bacilli coliformi (nr/l)
		pH	ms/cm	100 g sol	100gsol	100gsol	100gsol		
Focșani livada	adâncime								
	20cm	7,5	345,0	402,5	6,9	10,8	14,2	32.000	11.000
	40cm	7,4	360	420,0	7,1	11,2	16,4	30.000	9.000
Focsani intrare cerdac	adâncime								
	20cm	7,1	410	478,3	8,2	12,4	15,9	26.000	9.000
	40cm	7,1	420	490	8,8	10,1	16,1	26.000	11.000

Conform Ordinului nr.756/03.11.1997 – Reglementarea privind evaluarea poluării mediului, solul în secțiunile de control se încadrează la sol “normal”.

Datele analizelor bacteriologice (nr.germeni/gr.sol) și (nr. coliformi totali/gr.sol) efectuate pe eșantioane de sol recoltate au fost raportate la valorile date în literatura de specialitate (Microbiologia sanitară de S. Mănescu) tabel XXIII – Indicatori biologici de poluare a solului(sol curat < 10000 ; sol slab poluat 10000 –100000; sol poluat 100000 – 1000000; sol foarte poluat > 1000000). Eșantioanele de sol recoltate din zona de câmpie și colinară se raportează ca valori ale analizei bacteriologice la eșantioanele de sol recoltate din zona de munte(zonele cele mai curate).

Inventarul siturilor contaminate

În cursul anului 2008 au fost realizate acțiuni în scopul identificării preliminare a siturilor contaminate. În acest scop, potrivit prevederilor articolului 9, alineatul 1 al hotărârii de guvern mai sus numite, precum și la solicitarea ANPM, Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea a transmis chestionarele menționate agenților economici și primăriilor. Chestionarele completate au fost verificate și completate de APM Vrancea și au fost transmise Agenției Regionale pentru Protecția Mediului.

Tabelul 37. Lista siturilor contaminate

Nr. crt.	Județ	Numele proprietarului/administratorului/deținătorului sitului contaminat	Tipul activității poluatoare	Suprafața contaminată (mp)
1	Vrancea	SC PETROM SA BUCURESTI Focsani	Ind. Petroliera Depozitare	19382

4.4. BIODIVERSITATEA

Efectele poluării asupra plantelor

Bioxidul de sulf

Efectele fitotoxice ale SO_2 sunt influențate de abilitatea țesuturilor plantelor de a converti SO_2 în forme relativ netoxice. Sulfitul (SO_3^{2-}) și acidul sulfitic (HSO_3^-) sunt principalii compuși formați prin dizolvarea SO_2 în soluții apoase. Efectele fitotoxice sunt micșorate prin convertirea lor prin mecanisme enzimatic și neenzimatic în sulfat, care este mult mai puțin toxic decât sulfitul.

În funcție de cantitatea de SO_2 pe unitatea de timp la care este expusă planta, apar efecte biochimice și fiziologice cum sunt: degradarea clorofilei, reducerea fotosintezei, creșterea ratei respiratorii, schimbări în metabolismul proteinelor, în bilanțul lipidelor și al apei și în activitatea enzimatică.

Aceste efecte se traduc prin necroze, reducerea creșterii plantelor, creșterea sensibilității la agenți patogeni și la condiții climatice excesive.

În cadrul vegetației apar astfel schimbări ale echilibrului interspecific – reducerea varietăților sensibile determină alterarea structurii și funcțiilor întregii comunități.

Oxizii de azot

Până la anumite concentrații, oxizii de azot au efect benefic asupra plantelor, contribuind la creșterea acestora. În aceste cazuri s-a observat totuși o creștere a sensibilității la atacul insectelor și la condițiile de mediu (de exemplu la ger). Peste pragurile toxice, oxizii de azot au acțiune fitotoxică foarte clară.

Mărimea daunelor suferite de plante este funcție de concentrația poluantului, timpul de expunere, vârsta plantei, factorii edafici, lumina și umezeala. Simptomele se clasifică în "vizibile" și "invizibile". Cele invizibile constau în reducerea fotosintezei și a transpirației. Cele vizibile apar numai la concentrații mari și constau în cloroze și necroze.

Oxizii de azot în combinație cu alți poluanți

Studiile de specialitate au pus în evidență efectul sinergic al bioxidului de azot și al bioxidului de sulf, precum și al acestor două gaze cu ozonul.

Efectele poluării asupra animalelor

Oxizii de azot

Expunerile pe medie durată (circa 1...2 săptămâni) a animalelor la concentrații de NO_x de 2 ppm (3160 ng/m^3) conduc la – apariția edemelor pulmonare, la creșterea metabolismului antioxidant și a enzimelor pulmonare, asociate cu afectarea celulelor.

Expunerile pe termen lung conduc la emfizeme pulmonare, cu modificări ale membranei alveolare, pierderea epiteliului ciliat și formarea de collagen atipic. Aceste modificări ireversibile s-au observat chiar la concentrații coborâte ($0,1 \text{ ppm} = 190 \text{ ng/m}^3$).

S-a observat că deteriorările pulmonare induse prin expunerea la aceste concentrații continuă și după încetarea expunerii. S-a remarcat, de asemenea, ca NO_x determină creșterea susceptibilității la infecțiile pulmonare de natură virală și care pot conduce, chiar în cazul expunerii la concentrații relativ scăzute ($0,5 \text{ ppm}$), la creșterea mortalității.

Expunerea pe termen scurt (ore) la niveluri coborate de NO_x conduce rar la efecte cuantificabile. Totuși, expunerea pe durate de ordinul săptămânilor la concentrații mici poate determina o serie de efecte ca:

- alterarea metabolismului;
- alterarea structurii și funcției plămânilor;
- efecte extrapulmonare.

Monoxidul de carbon

Efectele CO asupra organismelor animale sunt similare celor evidențiate în cazul organismelor umane, prezentate mai jos.

Studiile epidemiologice au pus în evidență patru tipuri de efecte asupra sănătății umane, asociate cu expunerile la monoxid de carbon (în special cele care produc niveluri ale carboxi-hemoglobinei COHb sub 10%):

- efecte cardiovasculare;
- efecte neurocomportamentale;
- efecte asupra fibrinolizei;
- efecte perinatale.

Hipoxia cauzată de CO determină deficiențe în funcțiile organelor senzoriale și a țesuturilor.

Nivelurile ridicate ale COHb determină și efecte secundare, ca de exemplu schimbări în pH-ul sângelui și în fibrinoliză, reducerea greutateii fătului la naștere și dezvoltarea postnatală

întârziată.

Bioxidul de sulf și particulele în suspensie

Rezultatele studiilor de specialitate evidențiază că expunerea timp de 24 de ore la concentrații de SO₂ și particule în suspensie de 500 μg/m³ determină creșterea semnificativă a ratei zilnice a mortalității, față de normal.

În cazul expunerii pe termen scurt și mediu, la concentrații de particule de 11...272 μg/m³ și de SO₂ de 0...281 μg/m³ se remarcă o scădere importantă a capacității vitale.

În cazul expunerii pe termen lung, la concentrații coborâte (30...100 μg/m³) s-a constatat:

- afectarea funcției pulmonare;
- stări de disconfort;
- pierderea memoriei.

4.5. STAREA PADURILOR

Extinderea culturilor agricole a făcut ca pe mari porțiuni vechile păduri de silvostepă și pajiștile tipice de silvostepă să dispară cu totul sau să se mai păstreze doar ca mici pâlcuri degradate și adesea puternic poienite, astfel că peisajul actual din acele arii nu se deosebește vizibil de cel de stepă.

4.6. ZGOMOTUL

Caracteristicile fizice sau obiective ale zgomotului privesc tăria sau intensitatea, care se măsoară în decibeli sau foni și frecvența, exprimată în hertzi. Ele constituie însușiri care conferă zgomotului potențe nocive, indiferent de preferințe și de starea psihică a individului.

Aprecierea generală a tăriei și repetării zgomotelor în timp și spațiu a determinat următoarea ordine descrescând ca importanță, a surselor de zgomot:

- circulația rutieră (transportul);
- producția (industria, meșteșugurile);
- construcțiile și montajele;
- comerțul;
- jocurile și sporturile.

Regimul fonic se exprimă prin următorii indicatori:

- Depășiri ale normelor nivelului de zgomot înregistrate prin măsurători (depășiri în decibeli);
- Durata și frecvența depășirii nivelului admisibil (în valori absolute, perioade etc);
- Valoarea relativă a zgomotului;
- Determinarea valorilor zgomotului produs de tranzitul transportului greu prin localitate;
- Precizarea poziției localității în raport cu rețeaua drumurilor interurbane.

Hărți strategice de zgomot

Directiva 2002/49/EC privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant este transpusă în legislația românească prin HG 321/2005 republicată – și stabilește cadrul general pentru dezvoltarea măsurilor de reducere a zgomotului emis de sursele principale de zgomot, în special de vehiculele rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, de aeronave, de echipamentele industriale, echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor și mașinile industriale mobile.

Pe baza hărților strategice de zgomot se elaborează *planurile de acțiune* pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant. Planul de acțiune este punctul de pornire pentru cartarea strategică a zgomotului.

Planul de acțiune este un document în care autoritatea competentă descrie acțiunile pe care le va întreprinde în scopul reducerii și prevenirii zgomotului din exterior. Acest document se bazează pe cartarea strategică a zgomotului, ținând seama de orice alte activități planificate de autorități în scopul reducerii zgomotului.

Conform HG 321/2005 republicată, planurile de acțiune sunt planuri destinate gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot, incluzând măsuri de diminuare, dacă este necesar. Măsurile pe care autoritățile le pot întreprinde sunt de exemplu:

- planificarea traficului;
- amenajarea teritoriului;
- măsuri tehnice la nivelul surselor de zgomot;
- alegerea surselor mai silențioase;
- măsuri de reducere a transmiterii zgomotului;
- introducerea după caz, a pârghiilor economice stimulative care să încurajeze diminuarea sau menținerea valorilor nivelurilor de zgomot sub maximele premise.

Până la data de 18 iulie 2008 s-au elaborat planurile de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia, incluzând măsuri de reducere pentru:

- aglomerările având mai mult de 250000 de locuitori;
- zonele limitrofe drumurilor principale cu un trafic mai mare de 6000000 de treceri de vehicule/an, căilor ferate principale cu un trafic mai mare de 60000 de treceri de trenuri/an și aeroporturilor mari.

Până la data de 18 iulie 2013 se elaborează planurile de acțiune care cuprind măsuri prioritare de reducere a oricărei valori limita în vigoare care este depășită, pentru toate aglomerările, drumurile principale și căile ferate principale.

Planurile de acțiune se reevaluează și dacă este necesar, se revizuiesc atunci când se produc modificări importante care afectează situația existentă privind nivelul zgomotului și cel puțin la fiecare 5 ani după data elaborării acestora.

Tabelul 38. Măsurători de zgomot în anul 2008

Tip măsurătoare zgomot	Număr măsurători	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %
Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	-	-	-

Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	-	-	-
Parcuri, zone de recreere și odihnă	-	-	-
Incinta industrială	-	-	-
Zone feroviare	-	-	-
Aeroporturi	-	-	-
Parcaje auto	-	-	-
Stadioane, cinematografe în aer liber	-	-	-
Trafic	924 masuratori ale nivelului de zgomot urban: - 672 masuratori pe strazi de categorie tehnica II ; - 252 masuratori pe strazi de categorie tehnica III	Strazi de categorie tehnica II: 78,9 dB inregistrata în luna aprilie în punctul B-dul Bucuresti (UM 01270); Strazi de categorie tehnica III: 76,4 dB inregistrata în luna mai în punctul str. Tineretii (Scoala Generala nr.10).	13,4%
Altele- zone locuibile	-	-	-

A.P.M. VRANCEA efectuează măsurători ale nivelului de zgomot echivalent în orașul Focșani în puncte fixe pe străzi de categorii tehnice II și III – respectiv străzi de legătură și de colectare. Valoarea limitei maxime admise pentru nivelul de zgomot echivalent conform STAS 10009/1988 este de 70 dB respectiv de 65 dB.

În decursul anului 2009 în urma măsurătorilor efectuate s-au înregistrat depășiri ale limitei maxime admise astfel:

- **străzi de categorie tehnică II**
 - o B-dul București în punctele: UM 01270, SC. VINCON SA Focșani;
 - o B-dul Unirii în punctele: magazin Leonardo, sala Polivalentă;
- **străzi de categorie tehnică III**
 - o str. Cezar Bolliac în punctul Colegiul Unirea;
 - o str. Ștefan cel Mare în punctul Școala Ștefan cel Mare;

Efectele zgomotului și vibrațiilor asupra sănătății umane

Având în vedere influența negativă a zgomotului asupra urechii și sistemului nervos central și în mod secundar asupra altor funcții fiziologice, zgomotul este un agent fizic negativ care tulbură confortul și capacitatea de muncă, iar în cazuri extreme, de mare intensitate și durată, chiar un factor etiologic în patologia umană.

Acțiunea nocivă a zgomotului se exercită în primul rând asupra organului specializat urechea și apoi prin intermediul sistemului nervos central, asupra viscerelor, vaselor și glandelor endocrine.

Acțiunea asupra urechii este *acută* și *cronică*.

În ultimii ani, **Autoritatea de Sănătate Publică Vrancea** nu a mai efectuat determinări de zgomot exterior și nu avem nici date deoarece în programul pe 2009, la nivel național, nu au fost stabilite etape de măsurare a zgomotului urban.

5. PROPUNERI ȘI MĂSURI DE INTERVENȚIE

5.1. DIMINUAREA PÂNĂ LA ELIMINARE A SURSELOR DE POLUARE MAJORĂ (EMISII, DEVERSARI, ETC.)

Dezvoltarea urbanistică a unei localități, ca parte componentă a programelor generale de utilizare a teritoriului la diferite scări (locală, regională, națională) trebuie să se înscrie în cerințele și în structura planurilor de management al mediului.

Dezvoltarea durabilă nu poate fi realizată decât dacă orice activitate umană, de la asigurarea condițiilor civilizate ale existenței cotidiene (încălzire, hrana, îngrijirea sănătății, dezvoltare spirituală etc.) până la activitățile de folosire a resurselor și de producere a bunurilor materiale, este privita prin prisma integrării sale ecologice.

Fundamentele pentru managementul calității aerului sunt punerea și menținerea sub control a surselor de poluare a atmosferei, existente și viitoare. Sensul în care trebuie înțelese acestea este un complex de elemente interdependente necesar a fi traduse în programul concret de management și anume:

- cunoașterea tuturor surselor de poluare existente și viitoare, acestea incluzând: localizarea, parametrii fizici ai emisiilor, debitele masice ale poluanților, modul de utilizare a instalațiilor (inclusiv a celor de captare și de epurare, dacă este cazul a gazelor);
- eliminarea emisiilor necontrolate și accidentale;
- utilizarea corectă a instalațiilor de producție și de protecție a atmosferei;
- reducerea etapizată și progresivă a emisiilor în corelație cu progresul științific și tehnic în domeniu și în funcție de disponibilitățile financiare la un moment dat, pe baza studiilor cost - eficiență;
- elaborarea și aplicarea unui sistem legislativ și de reglementări pentru protecția calității aerului la nivel național și local;
- implementarea unui sistem de monitoring integrat al calității aerului ca parte a sistemului de monitoring al mediului, în vederea atestării respectării standardelor

naționale și/sau locale de calitatea aerului și a determinării eficienței măsurilor de reducere a emisiilor.

Managementul calității aerului dintr-o zonă reprezintă o componentă a programului de management al mediului din acea zonă, program care trebuie să acopere mai multe sectoare:

- controlul poluării aerului și apei;
- managementul deșeurilor;
- protecția contra radiațiilor neionizate;
- diminuarea și atenuarea zgomotului și vibrațiilor;
- igiena și sănătatea la locul de muncă;
- planificarea dezvoltării în corelație cu protecția mediului, informarea publicului și dezvoltarea forței de muncă, pe de o parte, instituțiile și serviciile, pe de altă parte.

Obiectivele pentru îmbunătățirea calității aerului se referă în principal:

- măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin scăderea emisiilor de pulberi, NO_x, CO din industrie, stațiile de preparare a amestecurilor asfaltice, precum și din crematoriile spitalelor;
- măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin scăderea emisiilor de COV rezultate din activitățile care utilizează substanțe cu conținut de COV, precum și de la stațiile de distribuție carburanți;
- măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin scăderea emisiilor de noxe provenite din traficul auto;
- măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin reducerea emisiilor provenite din gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere;
- sprijinirea introducerii de „tehnologii curate“.

Măsurile necesare a fi implementate pentru realizarea acestor obiective sunt următoarele:

- lucrări de reparații ale instalațiilor și echipamentelor agenților economici poluatori;
- dotarea stațiilor de benzină cu instalații de recuperare a vaporilor de compuși organici volatili;
- conștientizarea conducătorilor agenților economici poluatori în vederea automonitorizării emisiilor;
- emiterea autorizațiilor de comercializare a Certificatelor de Emisii de Gaze cu Efect de Sera pentru instalațiile care intră sub incidența Directivei 2003/87/CE;
- plantarea perdelelor vegetale de protecție;
- aplicarea măsurilor de protecție anticorozivă a materialelor și construcțiilor, în special în zona monumentelor istorice;
- conservarea fondului forestier.

Societatea de transport local, începând cu anul 2001 s-a dotat cu mijloace noi echipate după standardul euro3 și euro4, după cum urmează:

- anul 2001 – 10 buc. microbuze
- anul 2002 – 8 buc. microbuze
- anul 2004 – 2 buc. microbuze
- anul 2006 – 5 buc. microbuze
- anul 2008 – 2 buc. microbuze BMC euro4

- anul 2009 – 3 buc. microbuze BMC euro4

În ceea ce privește zgomotul, obiectivul general îl reprezintă reducerea nivelului de zgomot sub limita admisibilă impusă de legislația în vigoare.

Măsurile pentru reducerea nivelului de zgomot se referă în principal:

- realizarea unor perdele de protecție;

Managementul calității solului trebuie să se refere în special la: reducerea poluării datorate depozitării necorespunzătoare a deșeurilor, reducerea poluării datorate deversărilor de substanțe periculoase, diminuarea efectelor fenomenelor naturale (alunecări de teren, inundații, eroziune, etc.) și acțiunile pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea calității solurilor.

Se recomandă implementarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor care să promoveze: diminuarea cantităților de deșeurii generate; prevenirea apariției deșeurilor; activitățile de reciclare, valorificare și re folosire; optimizarea proceselor de eliminare finală în cazul deșeurilor nevalorificabile.

Diminuarea efectelor fenomenelor naturale asupra solului implică refacerea terenurilor afectate și realizarea unor măsuri preventive de management.

5.2. EPURAREA ȘI PREEPURAREA APELOR

Managementul calității apelor dintr-o localitate reprezintă o componentă a programului de management al mediului din acea zonă și trebuie să atingă următoarele obiective specifice:

- asigurarea cantității și calității apei potabile;
- colectarea și epurarea apelor uzate;
- protecția apelor împotriva poluării cu diversele substanțe provenite din activitățile industriale desfășurate în localitate;

Tabelul 39. Obiective și măsuri privind reducerea poluării apei

Măsuri	Obiective
Elaborarea de studii privind situația actuală a sistemelor de pompare și a rețelelor de aducțiune și distribuție a apei potabile	Creșterea gradului de folosință a apei
Realizarea/reactualizarea de studii de fezabilitate/proiecte tehnice privind executarea sistemelor de tratare și distribuție a apei potabile Reabilitare rețele de alimentare cu apă cu durată de utilizare expirată și a rețelelor subdimensionate Instalarea de echipamente necesare monitorizării funcționării sistemului de distribuție a apei potabile	Îmbunătățirea calității apei furnizate populației
Realizarea/modernizarea stațiilor de preepurare/epurare și menținerea calității apei	Reducerea surselor de poluare a apelor de suprafață și de adâncime de la activități industriale, zootehnice și agricole

S-a finalizat „Proiectul de Servicii Municipale” – Servicii de consultanță pentru pregătirea de proiecte în vederea finanțării din Fonduri UE – contract 1 „**Servicii de Consultanță pentru județele Brăila, Constanța, Galați, Ialomița, Ilfov și Vrancea**”.

Proiectul de Servicii Municipale a avut ca scop final **pregătirea unui set de proiecte de apă potabilă și uzată**, în județele menționate anterior, care să corespundă cerințelor de cofinanțare pentru obținerea finanțării prin Fondurile de Coeziune.

Client în acest proiect a fost Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, finanțarea fiind asigurată de către Guvernul României – Ministerul Finanțelor Publice.

Activități și rezultatele în acest proiect :

- Întocmirea Master Planului (6 luni) pentru fiecare din cele 6 județe – culegere de date, caracterizarea situației existente, estimarea suportabilității, priorități (2007-2037);
- Studii de fezabilitate (10 luni) – analiza economică și financiară, studiu de impact de mediu, implementarea prin proiectare tehnică și de detaliu finalizată prin documente de licitații pentru o valoare totală de investiții de cca.240x10 milioane Euro.

În prezent acest proiectul „Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vrancea” a obținut finanțarea prin POS Mediu.

„Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vrancea” este un proiect finanțat în cadrul POS Mediu, cu o valoare de 107.068.652 euro. De acest proiect, care urmează să fie implementat de operatorul regional de apă – SC CUP SA – vor beneficia aproximativ 160 de mii de cetățeni ai județului Vrancea. Proiectul este destinat orașelor Focșani, Adjud, Panciu, Mărășești, Odobești, dar și comunelor Golești, Câmpineanca și Homocea. El prevede reabilitarea puțurilor de apă, a stațiilor de tratare a apei potabile, a conductelor de aducțiune, extinderea sistemului de distribuție a apei, extinderea și reabilitarea rețelelor de canalizare din aceste localități, dar și realizarea a cinci noi stații de epurare.

În vederea micșorării și eliminării deteriorării stării de calitate a apei s-au întocmit programe de etapizare de către toate unitățile de gospodărire comună din județ și unele unități industriale, urmărindu-se realizarea unor lucrări de reabilitare și modernizare a stațiilor de epurare. Unii dintre beneficiari au înțeles importanța faptului de a avea ape cât mai curate, pentru aceasta investind în eficientizarea stațiilor de epurare proprii: SC Vrancart SA Adjud, SC Vincon Vrancea SA, SC Metex SRL, SC CUP SA Focșani. În anul 2009, SC CUP SA, operatorul regional al județului, care are în administrare serviciile de gospodărire comună Focșani, Adjud, Odobești, Panciu, Mărășești, a întocmit și depus aplicațiile în vederea finanțării prin Programul Operațional Sectorial Mediu - Axa prioritară 1. În prezent acest proiectul „Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vrancea” a obținut finanțarea prin POS Mediu.

5.3. DEPOZITAREA CONTROLATĂ A DEȘEURILOR

Tendințe privind gestionarea deșeurilor

Deșeurile de orice fel, rezultate din activitățile umane și de producție, constituie o problemă deosebită, datorată atât creșterii continue a cantităților și a tipurilor acestora (care prin degradare și infestare în mediul natural prezintă un pericol pentru mediul înconjurător și

sănătatea populației), cât și însemnatelor cantități de materii prime, materiale re folosibile și energie care pot fi recuperate și introduse în circuitul economic.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale.

În prezent prioritățile în gestionarea deșeurilor nu sunt în conformitate cu prevederile legislative, deoarece obiectivele de gestionare a deșeurilor urmăresc următoarea ordine descrescătoare:

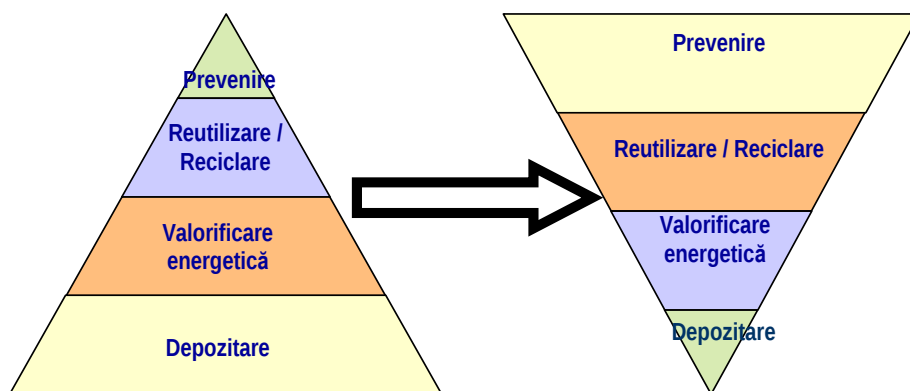


Figura 9. Situația actuală în gestionarea deșeurilor Priorități viitoare în gestionarea deșeurilor

Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Generarea deșeurilor urmează, de obicei, tendințele de consum și de producție, de exemplu, generarea deșeurilor menajere (cantitate/locuitor) crește odată cu creșterea nivelului de trai. Creșterea producției economice, de asemenea, conduce la generarea de cantități mai mari de deșeuri.

Cu toate că pe termen scurt și mediu principala opțiune de gestionare a deșeurilor va fi în continuare depozitarea, obiectivul este de a promova opțiuni superioare de gestionare și de a asigura alinierea la practicile europene, de evitare pe cât posibil a soluțiilor de eliminare finală (depozitare, incinerare).

Deșeurile municipale reprezintă o problemă rezolvabilă tehnic numai după ce societatea își va asuma rolul important în separarea, reutilizarea, reciclarea și compostarea acestora, iar industria va acorda atenția corespunzătoare proiectării, astfel încât produsele să poată fi reutilizate sau reciclate.

Compostarea deșeurilor menajere este o alternativă viabilă la incinerarea sau depozitarea deșeurilor după operația de separare. Este bine cunoscut faptul că materialele care ridică probleme în depozitele de deșeuri sunt deșeurile organice (biodegradabile), care prin transformare degajă metan ce contribuie la încălzirea globală, răspândesc mirosuri neplăcute și acizi care devin toxici infestând terenul și apele subterane.

Compostarea elimină aceste materiale organice din depozite și este un proces mai ieftin și mai ecologic decât incinerarea.

Măsuri pentru reducerea impactului deșeurilor asupra mediului

În ultimii ani, România și-a concentrat eforturile pe câteva direcții importante în protecția mediului, printre care se numără și problematica deșeurilor. Astfel, s-a urmărit armonizarea legislației românești cu cea europeană în domeniul deșeurilor și au fost adoptate Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor industriale și urbane.

Principiile care stau la baza strategiei de gestionare a deșeurilor sunt:

- principiul prevenirii la sursă;
- principiul “poluatorul plătește” (costurile legate de tratarea și eliminarea deșeurilor sunt suportate de generatorii de deșeuri);
- principiul precauției (măsurile luate trebuie să anticipeze efectele negative ale acestora asupra mediului);
- principiul proximității (deșeurile trebuie gestionate cât mai aproape de sursa de generare).

Toate măsurile posibil să fie luate pentru o gestionare corespunzătoare a deșeurilor trebuie să țină cont de principalele opțiuni pentru gestionarea deșeurilor, cu următoarea prioritate:

1. minimizarea / reducerea deșeurilor;
2. refolosirea, recuperarea, reciclarea deșeurilor;
3. tratarea deșeurilor;
4. depozitarea deșeurilor.

Strategia națională a deșeurilor și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor elaborate de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, ca și toate recomandările privind gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, au următoarele opțiuni de politică a deșeurilor:

- reducerea deșeurilor (reproiectarea produselor, reformularea proceselor tehnologice, înlocuirea unor materii prime, restricții privind unele produse și ambalaje);
- refolosirea materialelor, recuperarea, reciclarea deșeurilor (închiderea bilanțurilor de materiale, colectarea separată pe tipuri de deșeuri, utilizarea celor mai bune tehnici - Best Available Techniques - în procesele tehnologice);
- elaborarea planurilor de gestionare integrată a deșeurilor, de la nivel de unitate, nivel local, regional, până la nivel național;
- impunerea unor restricții la depozitarea deșeurilor, utilizarea celor mai bune tehnici la tratarea deșeurilor, impunerea unor limite la emisiile rezultate de la incinerarea deșeurilor, obligativitatea monitorizării depozitelor de deșeuri;
- reducerea transportului transfrontalier de deșeuri periculoase prin respectarea condițiilor Convenției de la Basel și a altor directive europene din același domeniu (Shipment Regulation);
- respectarea tuturor reglementărilor cu referire la gestionarea deșeurilor.

Diseminarea informațiilor și conștientizarea populației și a operatorilor economici are un rol important.

Realizarea unui concept integrat de gestionare a deșeurilor presupune înființarea de noi sectoare de activitate și noi oferte de servicii.

Punerea în practică cu succes a măsurilor de gestionare a deșeurilor depinde de gradul de acceptare și de colaborare a cetățenilor. Este importantă informarea pe larg a celor implicați, precum și comunicarea continuă și susținută între cei responsabili cu eliminarea deșeurilor, pe

de o parte, și cetățenii, firmele și societățile comerciale în calitate de producători de deșeuri, pe de alta parte.

Îmbunătățirea calității managementului deșeurilor

Prin implementarea prevederilor legale în activitatea curentă a agenților economici și a administrațiilor publice locale, se preconizează că impactul gestionării deșeurilor asupra mediului și sănătății umane se va reduce semnificativ.

Obiectivul general al Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, aprobate de Hotărârea Guvernului nr. 1470/2004, este dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere economic și care să asigure protecția sănătății populației și a mediului.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de mai sus este necesară implicarea practică a întregii societăți, reprezentată prin autorități publice, generatori de deșeuri, asociații profesionale, societatea civilă.

Obiectivele specifice pentru gestionarea deșeurilor sunt:

- asigurarea celor mai bune opțiuni pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale, în vederea unei cât mai eficiente valorificări și eliminări a acestora pentru asigurarea unui management ecologic rațional;
- reutilizarea, reciclarea, tratarea în vederea recuperării sau eliminării;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări;
- prevenirea eliminării necontrolate pe soluri și în apele de suprafață a nămolurilor orașenești provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate;
- adoptarea și implementarea de măsuri în vederea prevenirii generării deșeurilor de ambalaje, asigurării valorificării și reciclării și minimizarea riscului determinat de substanțele periculoase din ambalaje;
- punerea în practică a obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor.

Implementarea măsurilor strategiei generale de protecție a mediului adoptată prin Planul național privind protecția mediului, prin programe și proiecte specifice, cu scopul de a reduce lipsurile existente privind managementul sistemului de gestionare a deșeurilor menajere, având ca obiective:

- îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor și salubritatea zonelor rurale a amplasamentelor obiectivelor analizate;
- valorificarea, reciclarea și reutilizarea deșeurilor, reducând astfel volumul deșeurilor depozitate definitiv;
- refacerea zonei afectate de vechiul depozit de deșeuri.

5.4. RECUPERAREA TERENURILOR DEGRADATE, CONSOLIDĂRI DE MALURI ȘI TALUZURI, PLANTĂRI DE ZONE VERZI

Principalele propuneri și măsuri de intervenție în cazul terenurilor degradate în urma apariției unor fenomene naturale (inundații, alunecări de teren, eroziunea solului, etc.) se referă la:

- reducerea terenurilor afectate de fenomene de eroziune prin executarea unor lucrări de consolidare;
- execuția unor lucrări de combatere a eroziunii solului;

- execuția unor lucrări de stabilizare a terenului;
- combaterea excesului de umiditate și regularizarea unor cursuri de apă de suprafață;
- plantarea de arbori;
- lucrări de stopare a alunecărilor de teren;
- execuția unor lucrări de apărare împotriva inundațiilor;
- regularizarea unor cursuri de apă.

5.5. ORGANIZAREA SISTEMELOR DE SPAȚII VERZI

Spațiile verzi sunt insuficiente în raport cu numărul de locuitori și natura construcțiilor, suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor (10,23 mp / loc) fiind în afara valorii normate pentru orașe cu populație între 50.000 și 100.000 locuitori (20 mp / loc). Principalele obiective și măsuri privind necesitatea dezvoltării și ameliorării sistemului de spații verzi se refera la:

- reamenajarea parcurilor existente;
- amenajarea de noi spații verzi în special în zona Mândrești și noile extinderi de intravilan cu potențial de dezvoltare a funcțiunii de locuire (pentru noile extinderi de intravilan unde se solicit elaborarea unor documentații de urbanism suplimentare, se vor prevedea și rezerva terenurile necesare amenajării de noi scuaruri parcuri etc.);
- instalarea rețelelor de hidranți în spațiile verzi;
- conservarea tuturor suprafețelor spațiilor verzi și întreținerea corespunzătoare a acestora;
- extinderea plantărilor de garduri vii, arbusti, flori și gazon;
- toaletarea și tăierea arborilor uscați;
- extinderea rețelei de hidranți pentru udat;
- asigurarea unei stări fitosanitare normale a tuturor zonelor verzi;
- Rezervarea terenului necesar pentru bordarea viitoare autostrăzi cu fâșii plantate cu o lățime minimă de 50m, în vederea ameliorării climatului municipiului Focșani
- Valorificarea peisagistică a Bălții Mândrești
- Reabilitarea fondului construit valoros și stabilirea unor reguli clare de construire în zonele cu arhitectură valoroasă specifică zonei, pentru păstrarea caracterului peisajului construit existent – caracterul peisajului rezidențial, peisajului turistic.
- Identificarea și rezervarea terenului pentru amenajarea unei mici grădini zoologice sau/și grădini dendrologice;
- Identificarea traseelor pietonale și pentru bicicliști incluzând-ule în rețeaua bandourilor verzi;
- Identificarea și rezervarea terenurilor pentru dezvoltarea sistemului de spații verzi.

5.6. DELIMITAREA ORIENTATIVĂ A ZONELOR PROTEJATE ȘI RESTRICȚIILE GENERALE PENTRU CONSERVAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT

Patrimoniul natural

Pe teritoriul municipiului Focșani nu sunt identificate zone protejate naturale, prin urmare nu se impun restricții sau reguli specifice acestor tipuri de zone.

Pe teritoriul municipiului Focșani se impun măsuri de urmărire și reglementare a intervențiilor și activităților din zona Bălții Mândrești cu scopul de a proteja flora, fauna și acvacultura acestui ecosistem.

Patrimoniul construit

În domeniul inventarierii monumentelor istorice, principala reglementare juridică o constituie Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice. Aceasta conține un întreg capitol (Titlul II, CAPITOLUL II: Evidența și clasarea monumentelor istorice) cu prevederi privind inventarierea și procedurile de clasare și declasare a monumentelor istorice. Aceste prevederi au fost mai apoi detaliate în norme juridice care reglementează aspecte specifice inventarierii și clasării, prin OMCC nr. 2260/18.04.2008 și OMCC nr. 2314/16.07.2004.

Regimul juridic general al monumentelor istorice este stabilit în prezent prin Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice și are un pronunțat caracter de protecție și conservare, în vederea valorificării semnificațiilor lor și transmiterii acestora către generațiile viitoare. Monumentele istorice fac parte integrată din patrimoniul cultural național și sunt protejate prin lege, printr-un ansamblu de măsuri adecvate.

Conform Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, modificată și completată prin Legea nr. 259/2006, monumentele istorice sunt bunuri imobile, construcții și terenuri situate pe teritoriul României, semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală.

Din punct de vedere al regimului proprietății, monumentele istorice aparțin fie domeniului public sau privat al statului, al județelor, orașelor sau comunelor, fie sunt proprietate privată a persoanelor fizice sau a persoanelor juridice, cu consecințele aferente.

Monumentele istorice se clasează astfel:

- în grupa A - monumentele istorice de valoare națională și universală;
- în grupa B - monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

Indiferent de grupa în care sunt încadrate, monumentele istorice fac parte din patrimoniul național și sunt protejate prin lege, prin protejare înțelegându-se ansamblul de măsuri cu caracter științific, juridic, administrativ, financiar, fiscal și tehnic menite să asigure identificarea, cercetarea, inventarierea, clasarea, evidența, conservarea, inclusiv paza și întreținerea, consolidarea, restaurarea, punerea în valoare a monumentelor istorice și integrarea lor social-economică și culturală în viața colectivităților locale.

Pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție, delimitată pe baza reperelor topografice, geografice sau urbanistice, în funcție de trama stradală, relief și caracteristicile monumentului istoric, după caz, prin care se asigură conservarea integrată și punerea în valoare a monumentului istoric și a cadrului său construit sau natural. Delimitarea și instituirea zonei de protecție se realizează, simultan cu clasarea bunului imobil ca monument istoric.

În zonele de protecție a monumentelor istorice care sunt lăcașuri de cult este interzisă desfășurarea în aer liber, în perioada în care în cadrul acestora se desfășoară serviciu religios, a unor manifestări care, prin poluarea sonoră sau vizuală pe care o produc, pot impieta asupra desfășurării serviciului religios. Prin excepție, se pot organiza manifestări de acest gen, cu

acordul autorității religioase care administrează lăcașul, în condiții care să nu impiețeze asupra desfășurării serviciului religios.

Orice intervenție asupra monumentelor istorice și asupra imobilelor din zona lor de protecție, precum și orice modificare a situației juridice a monumentelor istorice se fac numai în condițiile stabilite prin lege.

Desființarea, distrugerea parțială sau totală, profanarea, precum și degradarea monumentelor istorice sunt interzise și se sancționează conform legii.

Intervențiile asupra monumentelor istorice se fac numai pe bază și cu respectarea avizului emis de către Ministerul Culturii și Cultelor sau, după caz, de către serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor.

Intervențiile care se pot realiza asupra monumentelor istorice permise de către lege sunt:

- toate lucrările de cercetare, conservare, construire, extindere, consolidare, restructurare, amenajări peisagistice și de punere în valoare, care modifică substanța sau aspectul monumentelor istorice;
- executarea de mulaje de pe componente ale monumentelor istorice;
- amplasarea definitivă sau temporară de împrejurimi, construcții de protecție, piese de mobilier fix, de panouri publicitare, firme, sigle sau orice fel de însemne pe și în monumente istorice;
- schimbări ale funcțiunii sau destinației monumentelor istorice, inclusiv schimbările temporare;
- strămutarea monumentelor istorice;
- amenajări de căi de acces, pietonale și carosabile, utilități anexe, indicatoare, inclusiv în zonele de protecție a monumentelor istorice.

Intervențiile care se efectuează asupra imobilelor care nu sunt monumente istorice, dar care se afla în zone de protecție a monumentelor istorice sau în zone construite protejate se autorizează pe baza avizului Ministerului Culturii și Cultelor sau, după caz, al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor și a celorlalte avize, potrivit dispozițiilor legale în vigoare.

Toate intervențiile care se efectuează asupra monumentelor istorice, altele decât cele de schimbare a funcțiunii sau a destinației, de întreținere sau de reparații curente, indiferent de sursa lor de finanțare și de regimul de proprietate a imobilului, se fac sub inspecția și controlul propriu ale Ministerului Culturii și Cultelor, respectiv ale serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor, cu personal atestat.

În ceea ce privește activitatea de amenajare a teritoriului și urbanism, prin definiție, aceasta activitate are printre obiectivele sale și protecția patrimoniului natural și construit, iar cerințele atingerii sale sunt stipulate în documentațiile specifice. Instrumentele legale utilizate în acest scop sunt stabilirea de servituți de utilitate publică (sarcina impusă asupra unui imobil pentru uzul și utilitatea unui imobil având alt proprietar; măsura de protecție a bunurilor imobile publice nu poate fi opusă cererilor de autorizare decât dacă este conținută în documentațiile de urbanism aprobate, întrucât are drept consecință o limitare administrativă a dreptului de proprietate), instituirea de zone de protecție și de zone protejate.

Prin Ordinul Ministerului Culturii și Cultelor (OMCC) nr. 2408/2005 a fost instituit programul național de implementare a unui sistem informational geografic (GIS) pentru protecția patrimoniului cultural național imobil (arheologie și monumente istorice) - eGISpat.

Programul se bazează pe un parteneriat între Ministerul Culturii și Cultelor, Institutul Național al Monumentelor Istorice și ESRI Romania.

Principalele beneficii ale aplicării acestei tehnologii se referă la: posibilitatea de vizualizare geografică a datelor referitoare la patrimoniul cultural imobil, posibilitatea de efectuare a unor operații statistice cu o limită de complexitate determinată numai de cantitatea și de calitatea datelor avute la dispoziție, crearea posibilității de a avea un instrument performant ca suport decizional la nivel național pentru gestionarea eficientă a patrimoniului imobil, posibilitatea de evaluare cantitativă și calitativă a patrimoniului imobil și pe baza acesteia fundamentarea coerentă a unei strategii la nivel național în domeniul patrimoniului imobil.

Programul eGISpat va răspunde necesității aplicării, în domeniul protejării patrimoniului, a două concepte: conservarea integrată și managementul riscurilor. Programul național eGISpat răspunde, de asemenea, reglementărilor legislative, atât celor românești cât și celor europene, din domeniul protejării și conservării patrimoniului cultural.

Astfel, în ceea ce privește legislația românească, în domeniul general al inventarierii patrimoniului cultural național imobil există în ultimii ani o preocupare constantă a administrației centrale.

În concluzie, necesitatea implementării programului național eGISpat, pentru patrimoniul imobil este nu numai evidentă, ci și urgentă. Integrarea într-un sistem informațional unic a datelor deținute de INMI, ONMI, CIMEC, direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniul cultural național, va permite o mai bună gestionare a patrimoniului cultural imobil, iar relaționarea cu sistemul de planificare spațială a teritoriului nu va avea decât de câștigat. Extinderea acestui sistem la nivel național va permite realizarea unei structuri de colectare și gestionare a datelor conform standardelor europene în domeniu.

O altă măsură este necesară pentru valorificarea patrimoniului construit existent, prin programe de promovare integrate privind patrimoniul construit de pe teritoriul municipiului Focșani.

6. PRIORITĂȚI ÎN INTERVENȚIE

Principalele probleme de mediu prioritare și ierarhizate după importanță acestora sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabelul 40. Ierarhizarea problemelor de mediu

Nr. Crt.	Problema
1.	Gestionarea defectuoasă a deșeurilor menajere și industriale
2.	Neasigurarea cantității și calitatii apei preluate și evacuate
3.	Poluarea atmosferei generată de surse industriale majore și riscul unor accidente majore
4.	Structuri organizatorice instabile, neconcordante cu obiectivele generale/specifice de protecție a mediului înconjurător
5.	Calitatea necorespunzătoare a aerului ambiental
6.	Educație ecologică
7.	Vegetație periclitată cantitativ și calitativ
8.	Insuficienta implicare a factorilor de decizie în soluționarea problemelor de mediu
9.	Poluarea solului și a apelor subterane

Nr. Crt.	Problema
10.	Zgomot și vibrații
11.	Fauna periclitată cantitativ
12.	Fenomene și dezastre naturale

Tabelul 41. Prioritizarea problemelor de mediu

Nr. Crt.	Problema
1.	Insuficienta implicare a factorilor de decizie în soluționarea problemelor de mediu
2.	Educație ecologică
3.	Neasigurarea cantității și calității apei preluate și evacuate
4.	Calitatea necorespunzătoare a aerului ambiental
5.	Gestionarea defectuoasă a deșeurilor menajere și industriale
6.	Structuri organizatorice instabile, neconcordante cu obiectivele generale/specifice de protecție a mediului înconjurător
7.	Poluarea solului și a apelor subterane
8.	Poluarea atmosferei generată de surse industriale majore și riscul unor accidente majore
9.	Vegetație periclitată cantitativ și calitativ
10.	Faună periclitată cantitativ
11.	Zgomot și vibrații
12.	Fenomene și dezastre naturale

Pentru fiecare problemă în parte, în urma unei analize detaliate se vor stabili:

- obiective generale;
- obiective specifice;
- țintele;
- indicatorii.

Obiectivele generale reprezintă elemente de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei de mediu. Obiectivele generale oferă oportunitatea stabilirii consensului între părțile interesate în legătură cu ceea ce se urmărește a se realiza într-o perioadă definită de timp. Ele oferă cadrul ce asigură formularea și implementarea unui set de obiective și acțiuni pentru mediu.

Obiectivele specifice reprezintă angajamentele care trebuie atinse pentru realizarea problemelor generale. Dezvoltarea obiectivelor specifice debutează cu revederea evaluării problemelor descriind în cadrul acestor evaluări cauzele și impactul problemei respective asupra mediului. Obiectivele reformulează problema într-o manieră afirmativă și îndrumă selectarea tipurilor de acțiuni necesare a fi realizate într-o perioadă de timp.

Țintele sunt sarcinile cuantificabile necesare a fi implementate într-un anumit interval de timp.

Indicatorii sunt instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea planului local de acțiune pentru mediu. Indicatorii ajută la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus.

Pe baza obiectivelor generale, a obiectivelor specifice și a țăintelor stabilite, se vor identifica acțiunile necesare pentru atingerea acestora.

7. REGULI CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA INTEGRITĂȚII MEDIULUI ȘI PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT

Aceste reguli vizează protejarea patrimoniului natural și a celui construit din perspectiva ocupării terenurilor și sunt grupate în funcție de elementele de mediu implicate.

Astfel, se disting reguli privind ocuparea terenurilor agricole din extravilan și a celor din intravilan, a suprafețelor împădurite, a resurselor subsolului, resurselor de apă și a platformelor meteorologice, a zonelor cu valoare peisagistică și a zonelor naturale protejate, ca și a zonelor construite protejate. Sunt terenuri a căror ocupare, din diverse considerente, prezintă o serie de inconveniențe și cerințe specifice rezultate din nevoia armonizării interesului general de protecție a mediului cu cele ale exploatării construibile a acestora.

Reguli privind ocuparea terenurilor agricole din extravilan și a terenurilor agricole din intravilan

Autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor pe terenurile agricole din extravilan este permisă pentru funcțiunile și în condițiile stabilite prin lege; ea se face cu respectarea normelor stabilite de consiliile locale pentru ocuparea rațională a terenurilor și pentru realizarea următoarelor obiective:

- Completarea zonelor centrale, potrivit condițiilor urbanistice specifice impuse de caracterul zonei, având prioritate instituțiile publice, precum și serviciile de interes general;
- Valorificarea terenurilor din zonele echipate cu rețele tehnico-edilitare;
- Amplasarea construcțiilor, amenajărilor și lucrărilor tehnico-edilitare aferente acestora în ansambluri compacte.

Prin autorizația de construire, terenurile agricole din intravilan se scot din circuitul agricol, temporar sau definitiv, conform legii.

Reguli privind ocuparea cu construcții a suprafețelor împădurite

Ca regula generală, autorizarea executării construcțiilor amenajărilor pe terenuri cu destinație forestieră este interzisă. Conform art. 2 lit. b) din Legea nr. 18/1991, sunt terenuri cu destinație forestieră:

- terenurile împădurite sau cele care servesc nevoilor de cultură, producție ori administrare silvică;
- terenurile destinate împăduririlor și cele neproductive – stâncării, abrupturi, bolovănișuri, râpe, ravene, torenți – dacă sunt cuprinse în amenajamentele silvice.

În mod excepțional, cu avizul organelor administrației publice de specialitate, se pot autoriza numai construcțiile necesare întreținerii pădurilor, exploatărilor silvice și culturilor forestiere. La amplasarea acestor construcții se va avea în vedere dezafectarea unei suprafețe cât mai mici din cultura forestieră.

Tot în scop de protecție, cabanele și alte construcții și amenajări destinate turismului vor fi amplasate numai la liziera pădurilor cu avizul conform al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile și al autorității responsabile în materie de turism.

Reguli privind amplasarea construcțiilor necesare exploatării resurselor subsolului

Aceste reguli disting între construcțiile necesare și cu caracter definitiv, industriale sau de altă natură în legătură cu exploatarea și prelucrarea resurselor naturale.

Astfel, autorizarea executării construcțiilor definitive, altele decât cele industriale, necesare exploatării și prelucrării resurselor în zone delimitate conform legii, care conțin resurse identificate ale subsolului, este interzisă.

La rândul său, autorizarea executării construcțiilor industriale necesare exploatării și prelucrării resurselor identificate ale subsolului se face de către consiliile județene sau consiliile locale, după caz, cu avizul organelor de stat specializate.

În cazul identificării de zone cu resurse în intravilanul localității, modalitatea exploatării acestora va face obiectul unui studiu de impact aprobat și efectuat conform legislației în materie.

Ca o măsură preventivă și de protecție, zonele care conțin resurse identificate ale subsolului, delimitate potrivit legii, se comunică la consiliile județene, prin ordin al președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, pentru fiecare județ.

Reguli referitoare la amplasarea construcțiilor în raport cu resursele de apă și platformele meteorologice

Datorită implicațiilor ecologico-sociale pe care le prezintă aceste zone, reglementările în vigoare stabilesc următoarele reguli de amplasare a construcțiilor în cadrul lor:

- Autorizarea executării construcțiilor de orice fel în albiile minore ale cursurilor de apă și ale cuvetelor lacurilor este interzisă, cu excepția lucrărilor de poduri, lucrărilor necesare căilor ferate și drumurilor de gospodărire a apelor;
- Autorizarea executării lucrărilor prevăzute mai sus este permisă numai cu avizul primarului și al autorizațiilor de gospodărire a apelor și cu asigurarea măsurilor de prevenire a deteriorării calității apelor de suprafață și subterane, de respectare a zonelor de protecție față de malurile cursurilor de apă și față de lucrările de gospodărire și de captare a apelor;
- Autorizarea executării construcțiilor de orice fel în zona de protecție a platformelor meteorologice se face cu avizul prealabil al autorității competente pentru protecția mediului.

Autorizarea construcțiilor în zone cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate

Ca regulă generală, autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor care, prin amplasament, funcțiune, volumetrie și aspect arhitectural – conformare și amplasare goluri, raport gol-plin, materiale utilizate, învelitoare, paletă cromatică etc – depreciază valoarea peisajului este interzisă.

Totodată, autorizarea executării construcțiilor în parcuri naționale, rezervații naționale, precum și în celelalte zone protejate, de interes național, delimitate potrivit legii, se face cu avizul conform al autorităților publice centrale responsabile în materie de mediu, agricultură și turism.

Autorizarea construcțiilor în zone construite protejate

Zonele protejate construite sunt supuse unui regim juridic special de protecție și desfășurare a lucrărilor de construcții, amenajare, modificare și desființare a acestora.

În funcție de nivelul de interes, regulile de autorizare a ocupării solului în acest perimetru sunt următoarele:

- Autorizarea executării construcțiilor în zonele care cuprind valori de patrimoniu cultural construit, de interes național, se face cu avizul conform al ministerelor cu responsabilități în domeniile culturii și amenajării teritoriului;
- Autorizarea executării construcțiilor în zonele care cuprind valori de patrimoniu cultural construit, de interes local, declarate și delimitate prin hotărâre a consiliului județean, se face cu avizul serviciilor publice descentralizate din județ, subordonate autorităților centrale cu atribuții în materie de cultură și turism;
- Autorizarea executării lucrărilor de construcții, care au ca obiectiv cercetarea, conservarea, restaurarea sau punerea în valoare a monumentelor istorice se face cu avizul conform al Ministerului Culturii.