**RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEŢUL BRĂILA**

**PE ANUL 2013**

1. **PROFIL DE JUDEŢ**

**1.1. Date geografice şi climatice** pag. **5**

1.1.1. Relieful şi geologia pag**.** 5

1.1.2. Clima pag. 5

**1.2. Demografia** .......................................................................................... pag. 5

**1.3. Resursele naturale** pag. 6

**1.4. Economia** ............................................................................................ pag. 7

1. **CALITATEA AERULUI** pag.13
2. **Emisii de poluanţi atmosferici** pag. 13
3. **Calitatea aerului** .................................................................................... pag. 22
4. **Poluarea aerului – efecte locale** pag. 28
5. **Poluări accidentale, accidente majore de mediu** pag. 28
6. **Presiuni asupra stării de calitate a aerului** pag. 28
7. **Tendinţe** pag. 30

1. **APA** pag. 32
2. **Resursele de apă; Cantităţi şi fluxuri** pag.32
3. **Apele de suprafaţă** pag. 34

3.2.1. Starea ecologică/potenţialul ecologic al corpurilor de apă pe

bazine hidrograf ................................................................................................. pag. 34

3.2.2. Calitatea apei lacurilor pag. 35

3.2.3. Nitrații și fosfații în râuri și lacuri ...........................................pag.36

3.2.4. Oxigenul dizolvat, materiile organice și amoniu

în apele râurilor .................................................................................... pag. 36

1. **Apele subterane, calitatea apelor freatice .** pag.40
2. **Apa potabilă şi apa de îmbăiere** pag. 43

3.4.1. Apa potabilă pag. 43

3.4.2. Apa de îmbăiere pag.43

1. **Apele uzate** pag. 46

3.5.1. Structura apelor uzate evacuate pag. 46

3.5.2. Substanţe poluante şi indicatori de poluare ai apelor uzate pag. 46

3.5.3. Tendinţe şi priorităţi în reducerea poluării cu ape uzate pag. 48

1. **Poluări accidentale.** pag. 49
2. **Managementul durabil al resurselor de apă** pag. 49

3.7.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă pag. 49

3.7.2. Strategii şi acţiuni privind managementul durabil

al resurselor de apă pag. 50

1. **UTILIZAREA TERENURILOR** pag. 53
2. **Solul** pag. 53
   1. Repartiţia pe clase de folosinţă pag. 53
   2. Clase de calitate ale solurilor – calitatea solurilor pag.55
   3. Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor pag. 56
   4. Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor pag.58 4.1.5 Poluări accidentale. Accidente majore de mediu pag. 62
3. **Starea pădurilor** pag. 65
   1. Fondul forestier pag. 65
   2. Funcţia economică a pădurilor pag.65
   3. Masa lemnoasă pusă în circuitul economic pag.66
   4. Distribuţia pădurilor după principalele forme de relief pag.67
   5. Starea de sănătate a pădurilor pag.67
   6. Suprafeţe din fondul forestier naţional parcurse cu tăieri pag.67
   7. Zone cu deficit de vegetaţie forestieră şi disponibilităţi de împădurire ...pag. 67
   8. Suprafeţe de păduri regenerate pag. 68
   9. Presiuni antropice exercitate asupra pădurilor, sensibilizarea publicului pag.68

4.2.10 Impactul silviculturii asupra naturii şi mediului pag. 68

1. **Tendinţe** pag. 69

1. **PROTECŢIA NATURII ŞI BIODIVERSITATEA** pag. 69
   1. **Biodiversitatea judeţului Brăila** pag. 69
      1. Stare pag. 69
      2. Impact pag. 73
   2. **Presiuni antropice exercitate asupra biodiversităţii** pag. 74
2. Creşterea acoperirii terenurilor pag.75
3. Creşterea populaţiei pag. 76
4. Schimbarea peisajelor şi ecosistemelor pag. 76
   1. **Ariile naturale protejate** pag. 77

5.3.1. Arii naturale protejate de interes naţional pag. 77

5.3.2. Arii naturale protejate de interes internaţional pag. 81

5.3.3. Arii naturale protejate, de interes comunitar pag. 82

5.3.4. Managementul ariilor naturale protejate pag. 85

**5.4. Mediul marin și costier** .................................................................... pag.92

**5.5. Poluări accidentale asupra mediului marin și costier** .................. pag.92

* 1. **Tendinţe** pag.92

1. **MANAGEMENTUL DEŞEURILOR** pag. 92
2. **Consumul şi mediul înconjurător** pag. 92
3. **Resursele materiale şi deşeurile** pag. 93
4. **Gestionarea deşeurilor** pag. 93
5. **Impact (caracterizare)** pag. 96
6. **Presiuni** pag.98
7. **Tipuri de deşeuri** pag100
   * 1. Deşeuri municipale pag100
     2. Deşeuri industriale pag108
     3. Deşeuri generate de activităţi medicale pag110
     4. Fluxuri de deşeuri pag112
     5. Colectarea selectivă şi reciclarea deşeurilor pag123

**6.7. Planificare (răspuns)** pag126

* 1. Directiva cadru privind deşeurile pag126
  2. **Perspective** pag127

1. Strategia locală/naţională privind deşeurile pag127
2. **SCHIMBĂRILE CLIMATICE** pag. 128
   * + 1. **UNFCC, Protocolul de la Kyoto, politica UE privind schimbările climatice** pag. 128
       2. **Datele agregate privind proiecţiile emisiilor de GES** pag. 130
       3. **Scenarii privind schimbarea regimului climatic** pag. 134
          1. Creşteri ale temperaturilor pag. 135
          2. Modificări ale modulelor de precipitaţii pag. 137
          3. Evenimente extreme și dezastre naturale legate de vreme pag. 139
       4. **Acţiuni** **pentru atenuarea şi adaptarea la schimbările climatice** pag. 139
       5. **Tendinţe** pag. 140

7.5.1. Acțiuni pentru combaterea schimbărilor climatice **...................** pag. 140

1. **MEDIUL, SĂNĂTATEA ŞI CALITATEA VIEŢII** pag. 140
2. **Poluarea aerului şi sănătatea** pag. 140
3. **Efectele apei poluate asupra stării de sănătate** pag. 141

8.2.1. Apa potabilă pag. 141

8.2.2. Apa de îmbăiere pag. 141

1. **Efectele gestionării deşeurilor menajere asupra stării de sănătate a populaţiei** pag. 141

8.3.1. Deșeuri rezultate din activitatea medicală ........................ .... pag.142

1. **Pesticidele şi efectul substanţelor chimice în mediu** pag. 142
2. **Mediul şi sănătatea – perspective** pag. 161
3. **Radioactivitatea mediului** pag. 161

8.6.1. Programul național standard de monitorizare a

radioactivității factorilor de mediu ................................................................pag. 161

8.6.2. Programele de monitorizare a zonelor cu fondul

natural modificat antropic ........................................................................... pag.161

8.6.3. Monitorizarea radioactivității apei potabile ........................... pag.161

1. **Poluarea fonică şi sănătatea** pag. 163
2. **Tendinţe** pag. 165

**1. PROFIL DE JUDEŢ BRĂILA**

**1.1. Date geografice şi climatice**

**1.1.1. Relieful şi geologia**

Judeţul Brăila este situat în câmpie, în sud-estul României cu o suprafaţă de 4.766 km2 ocupând o parte din Lunca Siretului inferior, o parte din Câmpia Bărăganului, mici porţiuni din Câmpia Sălcioara şi Câmpia Buzăului, la est, judeţul Brăila cuprinde Insula Mare a Brăilei.

Poziţia pe harta României este dată de următoarele coordonate:

* 28 grade şi 10 minute longitudine estică, punct extrem fiind Comuna Frecăţei;
* 27 grade şi 5 minute longitudine vestică, punct extrem Comuna Galbenu;
* 45 grade şi 28 minute latitudine nordică, punct extrem Comuna Măxineni;
* 44 grade şi 44 minute latitudine sudică, punct extrem Comuna Ciocile.

Are ca vecini judeţul Galaţi la nord, judeţul Tulcea la est, judeţul Ialomiţa la sud şi judeţul Buzău la vest.

**1.1.2. Clima**

Clima judeţului Brăila este temperat continentală. Valorile temperaturii medii anuale pe teritoriul judeţului sunt cuprinse între 10 – 12°C, luna cea mai caldă fiind iulie, când temperatura medie variază în jurul a 22 – 23°C.

Temperatura maximă absolută înregistrată la staţiile meteorologice din judeţ a fost de 41,1ºC (23 iulie 2007, la staţia meteorologică Brăila), iar minima absolută a fost de –25,5ºC (13 ianuarie 1985, la staţia meteorologică Brăila).

Anual, pe teritoriul judeţului cad între 350 şi 450 mm de precipitaţii. În timpul anului, precipitaţiile înregistrează un maxim la sfârşitul primăverii şi începutul verii (mai – iunie) şi un minim în august – septembrie. În general, ploile din sezonul cald sunt ploi de convecţie, foarte repezi, de scurtă durată, uneori cu caracter de aversă, însoţite de grindină.

Un fenomen cu efecte negative asupra ciclului vegetativ al plantelor este îngheţul, mai ales sub formele de îngheţ timpuriu de toamnă şi îngheţ târziu de primăvară.

**1.2. Demografia**

În ultimii 5 ani populaţia judeţului Brăila s-a aflat într-o continuă scădere cu o rată constant ajungându-se de la 362352 număr de locuitori în 2008, la 304925 în anul 2012. Evoluţia populaţiei stabile a judeţului Brăila pe medii şi sexe în perioada 2008 - 2012 este evidenţiată în tabelul de mai jos:

**Tabel 1.2.1 -** Evoluţia populaţiei stabile a judeţului Brăila pe medii şi sexe în perioada 2009 – 2013:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Total** | | | **Urban** | | | **Rural** | | | **Locuitori /km2** |
| **Ambele sexe** | **Masculin** | **Feminin** | **Ambele sexe** | **Masculin** | **Feminin** | **Ambele sexe** | **Masculin** | **Feminin** |
| **2009** | 360191 | 175004 | 185187 | 234169 | 111976 | 122193 | 126022 | 63028 | 62994 | 75,6 |
| **2010** | 357614 | 173737 | 183877 | 232442 | 111125 | 121317 | 125172 | 62612 | 62560 | 75,0 |
| **2011** | 355173 | 172404 | 182769 | 230536 | 109978 | 120558 | 124637 | 62426 | 62211 | 74,5 |
| **2012** | 352315 | 170902 | 181413 | 228478 | 108834 | 119644 | 123837 | 62068 | 61769 | 73,9 |
| **2013** | 348812 | 169046 | 179766 | 225858 | 107426 | 118432 | 122954 | 61620 | 61334 | 73,2 |

**Figura nr.1.2.1**

**1.3. Resursele naturale**

**Principalele cursuri de apă şi lacuri naturale**

Reţeaua hidrografică a judeţului Brăila poartă amprenta climatului temperat continental şi a reliefului, alcătuit din câmpuri relativ netede, în cuprinsul cărora sunt schiţate văi largi şi depresiuni închise în care se găsesc lacuri temporare sau permanente. Hidrografia judeţului se caracterizează pe de o parte prin faptul că apele curgătoare sunt ape alohtone având caracter tranzitoriu, iar pe de altă parte, prin faptul că în toate microdepresiunile (crovuri) se cantonează lacuri.

**Ape de suprafaţă**

Judeţul Brăila dispune de o reţea hidrografică organizată pe 5 bazine hidrografice, astfel:

- Bazinul Hidrografic al fluviului Dunărea;

- Bazinul Hidrografic al râului Buzău;

- Bazinul Hidrografic al râului Călmăţui;

- Bazinul Hidrografic al râului Siret;

- Bazinul Hidrografic al râului Ialomiţa cu subbazinul Strachina care are un număr redus de folosinţe de apă în judeţul Brăila.

Lungimea reţelei hidrografice pe teritoriul judeţului Brăila însumează 603,5 km. Cursurile fluviului Dunărea şi a râurilor de pe teritoriul judeţului Brăila sunt îndiguite în totalitate, lungimea digurilor fiind următoarea:

- Dunărea 217,4 km

- Buzău 85,5 km;

- Călmăţui 84,5 km;

- Siret 40,30 km.

Între braţele fluviului Dunărea există Insula Mare a Brăilei cu o suprafaţă de 76.700 ha şi Parcul Natural Balta Mică a Brăilei cu o suprafaţă de 17.529 ha, din care 3.626 ha o constituie luciul de apă al bălţilor şi iezerelor din aria protejată.

**Lacurile**

Lacurile din judeţul Brăila sunt de trei categorii: clastocarstice, limanuri fluviatile şi lacuri de luncă. Din prima categorie fac parte: Ianca, Plopu, Movila Miresii Secu, Lutu Alb, Tătaru, Colţea, Plaşcu şi altele, din a doua: Jirlău, Ciulniţa şi Câineni, iar din a treia lacurile din lunca Dunării.

O altă categorie a apelor de suprafaţă o constituie lacurile terapeutice sărate, cu nămol sapropelic. Acestea sunt: Lacu Sărat I şi II, Câineni Băi, Movila Miresii, Batogu.

De asemenea, se mai întâlnesc lacuri cu apă dulce şi amenajări piscicole cum ar fi: Blasova, Şeicuţa, Plopu, Lacul Dulce, Popa respectiv amenajările piscicole Măxineni, Gradiştea, Lutul Alb, Vultureni, Iezna, Seaca, Zăvoaia şi Jirlău.

**Ape subterane**

Acviferul freatic din judeţul Brăila dispune de o resursă totală de 9842,59 l/s.

Acviferul de adâncime din judeţul Brăila are o resursă totală calculată de 5059 l/s.

**Ape minerale şi termale**

În judeţul Brăila există patru sonde cu ape geotermale, două la Însurăţei, una la Mihai Bravu şi alta la Victoria. Apa are o temperatură la gura sondei de 90-95oC.

Apa are un puternic caracter clorurat-sodic-sulfatic-potasic-magneziano-calcic. Actualmente nu sunt utilizate. În trecut a fost utilizată o singura sondă în Însurăţei, pentru prepararea agentului termic pentru locuinţe.

**Resurse naturale regenerabile**

În judeţul Brăila, zăcămintele de ţiţei şi gaze se află situate în două unităţi geologice distincte şi anume:

- în zona sud-estică a Platformei Moesice şi

- în zona nordică a Promontoriului Nord Dobrogean.

În cadrul zonei sud-estice a Platformei Moesice sunt puse în evidenţă şi se află în exploatare o serie de zăcăminte de ţiţei şi gaze, pe aliniamentul structural orientat sud-vest nord-est Urziceni-Gârbova-Brăgăneasa-Padina-Jugureanu-Oprişeneşti-Plopu-BordeiVerde-Lişcoteanca-Stăncuţa-Berteşti.

Luând ca obiect de studiu zăcămintele de hidrocarburi din cadrul Promontoriului Bordei Verde-Însurăţei au fost puse în evidenţă zăcămintele de ţiţei de la Oprişeneşti, Plopu, Bordei Verde Est, Bordei Verde Vest, Filiu, Lişcoteanca, Berteşti, Stăncuţa.

În zona vestică a ridicării Bordei Verde-Însurăţei, într-o zonă delimitată convenţional, între această ridicare şi râul Dâmboviţa, se întâlnesc zăcăminte de ţiţei şi gaze asociate în lungul anticlinalului principal Moara Vlăsiei-Urziceni-Jugureanu. Dintre acestea sunt exploatate zăcămintele de ţiţei Jugureanu şi Padina.

Zăcămintele de gaze libere în zona de sud-est a Platformei Moesice au fost puse în evidenţă şi se află în exploatare la Oprişeneşti, Bordei Verde, Lişcoteanca, Berteşti, Stăncuţa, Jugureanu, Padina, Gradiştea, Balta Albă.

În judeţul Brăila există şi sunt exploatate zăcăminte de argilă aluvionară cu intercalaţii nisipoase şi granule de CaCO3 la Baldovineşti, argilă prăfoasă nisipoasă la Brăila, cu rezerve de bilanţ de circa 1200 miit şi argilă marnoasă cu înalt grad de refractaritate la Făurei - rezerve de bilanţ de circa 8200 miit. Depunerile loessoide formează materia primă pentru ceramică inferioară, aceste argile fiind utilizate la fabricarea cărămizilor.

O importantă categorie a apelor de suprafaţă o constituie lacurile terapeutice sărate, cu nămol sapropelic. Acestea sunt: Lacu Sărat I şi II, Câineni Băi, Movila Miresii, Batogu.

**1.4. Economia**

### Economia Brăilei se indreaptă cu paşi repezi către o reală economie de piaţă, iar procesul acestei reforme a inclus până acum următorii paşi: liberalizarea preţurilor, a comerţului extern, dezvoltarea sectorului privat (55% din zona agricolă), restructurarea şi privatizarea întreprinterilor de stat, restructurarea şi dezvoltarea sectoarelor financiare bancare şi noul sistem de taxe. Totuşi, potenţialul impresionant al regiunii nu este folosit la maximum pentru a genera dezvoltarea economică mult aşteptată, iar veniturile populaţiei sunt mici. De asemenea, multe din societăţile cu capital de stat au fost ineficient privatizate, generând probleme economice şi sociale.

Cu toate acestea, există mari posibilităţi de investiţii în această regiune, datorate sectorului agricol, bine administrat şi dezvoltat, sectorului piscicol şi horticulturii ecologice, incluzând activităţile de pescuit şi vânătoare, precum şi activităţile conexe acestora. Industria este de asemenea un teritoriu prielnic atragerii investitorilor. Construcţia de maşini grele, confecțiile, mineritul şi producerea granitului de Turcoaia, țesătoriile de covoare persane, parcul industrial, sunt doar câteva dintre oportunităţi.

**Producţia industrială**  realizată în luna decembrie 2013 pe un eşantion de 111 unităţi cu profil industrial din judeţ, a fost *mai micǎ* cu 15,1% (indice 84,9%) decât cea realizată în luna noiembrie 2013 şi *mai mare* cu 3,3% (indice 103,3%) decât producţia industrială realizată în luna decembrie 2012.

Producţia industrială realizată în perioada 01.I – 31.XII.2013 a fost *mai mică* cu 9,5% (indice 90,5%) faţă de cea realizată în perioada corespunzătoare a anului trecut.

luna corespunzătoare din anul precedent = 100

**Figura 1.4.1**

**Cifra de afaceri totală a întreprinderilor cu activitate principală de industrie** (provenită atât din activitatea principală, cât şi din activităţile secundare ale întreprinderilor cu profil industrial) realizată de un eşantion format din 89 unităţi, a fost în luna decembrie 2013 în valoare de 87,6 mil.lei şi este *mai mare* decât cifra de afaceri realizată în luna noiembrie 2013 cu 27,4 mil lei, reprezentând o *creştere* de 45,6%. Comparativ cu realizările din luna decembrie 2012 (106,8 mil.lei preţuri curente), cifra de afaceri realizată în luna decembrie 2013 a fost *mai micǎ* cu 17,9% (indice 82,1%).

În perioada 1.I – 31.XII. 2013 cifra de afaceri(1092,5 mil. lei preţuri curente) a fost *mai mică* cu 6,7% (indice 93,3%) faţă de perioada corespunzătoare din anul 2012 (1171,0 mil. lei preţuri curente).

luna corespunzătoare din anul precedent = 100

**Figura 1.4.2**

România se află în zona europeană B de însorire, ceea ce oferă locuitorilor avantaje reale pentru a economisi ***energie termică***, respectiv bani, dacă utilizează ***energia solară***. Nivelul de insolație este foarte bun, comparativ cu a altor țări cu climat temperat, iar diferențele, funcție de zona geografică, sunt foarte mici.

România este împărțită în trei zone principale de însorire:

* zona roșie (>1450 kWh/m2/an), coincide cu zona de sud: Oltenia, Muntenia, Dobrogea și sudul Moldovei;
* zona galbenă (1300 – 1450 kWh/m2/an), include regiunile carpatice și subcarpatice ale Munteniei, toată Transilvania, partea de mijloc și nord a Moldovei și tot Banatul;
* zona albastră (1150 - 1300 kWh/m2/an), include, în principal, regiunile de munte.

În ultimii ani utilizarea atât a centralelor eoliene, cât și a panourilor fotovoltaice pe raza județului Brăila atrage atenția investitorilor cu potențial economic mare.

Potenţialul energetic eolian și solar a început să fie valorificat prin derularea unor investiţii de construire de parcuri eoliene și a parcurilor fotovoltaice în diferite zone ale judeţului Brăila, prin amplasarea:

**turbinelor eoliene** în zonele :

* Însurăței:5 turbine ( 2 MW);
* Gemenele:20 turbine ( 2 MW);
* Dudești: 3 turbine ( 2 MW).

**parcurilor de panouri fotovoltaice** în zonele:

* Stăncuța: 2 parcuri fotovoltaice;
* Bărăganu : 3 parcuri fotovoltaice;
* Măxineni : 1 parc fotovoltaic;
* Jugureanu: 1 parc fotovoltaic;
* Însurăței: 1 parc fotovoltaic;

Unirea: 1 parc fotovoltaic.

În luna decembrie 2013 societăţile comerciale cu activitate principală de **construcţii montaj antrepriză**[[1]](#footnote-2)\* au realizat un volum de producţie de construcţii de 24,1 mil.lei, din care 79,3% (19,1 mil.lei) sunt lucrări de construcţii noi, 14,1% (3,4 mil.lei) sunt lucrări de reparaţii capitale, 6,6% (1,6 mil.lei) sunt lucrări de întreţinere şi reparaţii curente.

În perioada 01.I – 31.XII.2013 societăţile comerciale cu activitate principală de construcţii montaj antrepriză au realizat un volum de producţie de construcţii de 192,4 mil. lei, din care:

- 74,5% (143,4 mil. lei) sunt lucrări de construcţii noi,

- 20,4% (39,2 mil. lei) sunt lucrări de reparaţii capitale,

- iar 5,1% (9,8 mil. lei) sunt lucrări întreţinere şi reparaţii curente.

**Investiţiile[[2]](#footnote-3)\*\*** realizate în anul 2013 în judeţul Brăila au însumat 341,2 mil.lei, din care 236,3 mil.lei (69,3%) reprezintă lucrări de construcţii montaj, 92,9 mil.lei (27,2%) utilaje cu şi fără montaj şi mijloace de transport şi 12,0 mil.lei (3,5%) alte investiţii.

Din volumul total de investiţii, 227,1 mil.lei (66,6%) s-au realizat în sectorul de stat ( public de interes naţional şi local, integral de stat şi majoritar de stat ), 114,1 mil.lei (33,4%) în sectorul privat (integral privat, majoritar privat şi integral străin).

În activitatea de **comerţ exterior,** potrivit datelor înregistrate în funcţie de sediul social al operatorilor economici care au realizat exporturi/importuri de bunuri în luna octombrie 2013, exporturile de mărfuri în judeţul Brăila au înregistrat 64554 mii euro, *devansând* importurile cu 43980 mii euro.

În luna octombrie 2013, **exporturile** de mărfuri *au crescut* cu 85,8% faţă de luna septembrie 2013 şi cu 374,8% faţă de luna octombrie 2012**.**

**Importurile** de mărfuri au înregistrat o *creştere* în luna octombrie 2013 de 1,2% faţă de luna septembrie 2013 şi o *scǎdere* de 7,7% faţă de luna octombrie 2012.

În structura **exporturilor** din luna octombrie 2013 deţin o pondere importantă: XVII – Mijloace de transport (77,0%), XI - Materiale textile şi articole din acestea (10,5%), II – Produse vegetale (3,7%), I – Animale vii (2,4%), XV - Metale comune şi articole din acestea (1,8%).

**Figura 1.4.3**

În structura **importurilor** (în valoare absolută de 20574 mii euro) din luna octombrie 2013 deţin o pondere importantă: XVI - Maşini, aparate, echipamente electrice (37,6%), XI - Materiale textile şi articole din acestea (23,5%), XV - Metale comune şi articole din acestea (8,2%), VII - Materiale plastice, cauciuc şi articole din acestea (7,0%), XVII – Mijloace de transport (6,1%).

**Figura 1.4.4**

În luna decembrie 2013, **în structurile de primire turistică cu funcţiuni** **de cazare turistică** au fost înregistrate 2754 sosiri, din care 2292 sosiri au fost înregistrate în hoteluri, acestea deţinând ponderea cea mai mare (83,2%).

**Indicele de utilizare netă a locurilor de cazare turistică în funcţiune** (calculat ca raport între numărul de înnoptări şi capacitatea de cazare turistică în funcţiune) în luna decembrie 2013 a fost de 18,8%, *mai* *mic* cu 23 puncte procentuale faţă de luna precedentă şi cu 2,9 puncte procentuale faţă de luna decembrie 2012.

**Efectivul de salariaţi** estimat la sfârşitul lunii decembrie 2013 era de 65,9 mii persoane, *mai mic* cu 0,7% faţǎ de cel din luna precedentă. Din aceştia, 55,2% se găseau în servicii, 38,9% în industrie şi construcţii şi 5,9% în agricultură, vânătoare, silvicultură şi pescuit.

**Ctigul salarial mediu nominal brut** realizat n luna decembrie 2013 a fost de 1976 lei, iar cel **net** de 1438 lei. Comparativ cu luna noiembrie 2013, cștigul salarial mediu nominal brut *a crescut* cu 17,8% iar cel net cu 17,9%.

La nivel naţional câştigul salarial mediu nominal brut realizat în luna decembrie 2013 a fost de 2430 lei, iar cel net de 1760 lei.

**Figura 1.4.5**

**Indicele câştigului salarial real** pentru luna decembrie 2013, calculat ca raport *între indicele câ*ş*tigului salarial nominal net* ş*i indicele prețurilor de consum* a fost de 117,5% față de luna noiembrie 2013 şi de 114,9% faţă de luna decembrie 2012.

Potrivit datelor furnizate de Agenția Națională de Ocupare a Forţei de Muncă, la sfârşitul lunii decembrie 2013 **numărul şomerilor** înregistrați era de 9192 persoane, *mai*  *mic* cu 380 persoane față de luna precedentă. Din aceştia, 2917 beneficiau de ajutor de şomaj (2232 cu ajutor de şomaj 75% şi 685 cu ajutor de şomaj 50%) şi 6275 erau şomeri neindemnizabili.

**Figura 1.4.6**

La sfârşitul lunii decembrie 2013, numărul şomerilor cu domiciliul în mediul urban era de 3634 persoane (din care 2647 persoane cu domiciliul în Mun. Brăila) şi de 5558 persoane în mediul rural.

**Rata șomajului**[[3]](#footnote-4)\* înregistrată la sfârșitul lunii decembrie 2013 a fost de 6,9%, *mai micǎ* cu 0,3 puncte procentuale faţǎ de luna precedentă, *mai mare* cu 0,4 puncte procentuale faţă de luna decembrie 2012 şi cu 1,2 puncte faţă de rata şomajului pe ţară (5,7%).

**Figura 1.4.7**

Din numărul total de şomeri înregistraţi, 3300 persoane erau femei, reprezentând 35,9%. Rata şomajului pentru femei la sfârşitul lunii decembrie 2013 era de 5,4%, *mai mare* cu 0,3 puncte procentuale faţă de cea înregistrată la nivel naţional (5,1%) şi *mai micǎ* cu 0,5 puncte procentuale faţǎ de cea înregistrată luna precedentǎ la nivelul judeţului Brǎila.

Rata şomajului pentru bărbaţi la sfârşitul lunii decembrie 2013 a fost de 8,3%, *mai micǎ* cu 0,1 puncte procentuale faţă de cea înregistrată luna precedentă (8,4%) şi *mai mare* cu 2,1 puncte procentuale faţă de cea înregistrată la nivel naţional (6,2%) în luna decembrie 2013.

**2. CALITATEA AERULUI**

**2.1 Emisii de poluanţi atmosferici**

Calitatea aerului este apreciată prin realizarea inventarului anual al emisiilor de poluanţi în atmosfera şi prin măsurătorile realizate prin reţeaua de monitorizare automată.

Inventarul se realizează anual conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

In anul 2013 au fost inventariaţi 82 operatori economici.

Emisiile de poluanţi sunt calculate în conformitate cu cerințele Ghidului EMEP/EEA 2009, folosind ca date de intrare cantităţi de combustibil utilizat, valori de producţie, număr animale, etc.

Emisia totală, calculată, de poluanţi în atmosferă a fost de 242,421 mii de tone.

În tabelul nr. 2.1 este prezentată repartiţia emisiilor pe categorii de activităţi antropice.

**Tabel nr. 2.1**

| **Nr. crt.** | **Grupa de activitate** | **Emisia totală**  **(mii tone)** | **% din emisia totală** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ardere în energetică şi industrii de transformare | 17,516 | 7,22 |
| 2 | Instalaţii de ardere neindustriale | 45,240 | 18,66 |
| 3 | Arderi în industria de prelucrare | 5,286 | 2,18 |
| 4 | Procese de producţie | 0,174 | 0,72 |
| 5 | Extracţia şi distribuţia combustibililor fosili | 1,546 | 0,63 |
| 6 | Utilizarea solvenţilor şi a altor produse | 1,646 | 0,68 |
| 7 | Transport rutier | 154,718 | 63,82 |
| 8 | Alte surse mobile şi utilaje | 1,060 | 0,44 |
| 9 | Tratarea şi depozitarea deşeurilor | 0,025 | 0,11 |
| 10 | Agricultura | 15,205 | 6,27 |

Față de anul 2012 se observă o scădere a emisiilor la toate grupele de activitate, cauzată de reducerea activității importanților operatori economici de pe teritoriul aglomerării Brăila.

Astfel, în sectorul energetic s-a înregistrat în anul 2013 o reducere a producției cu aproximativ 81% față de anul 2012, ca urmare a diminuării semnificative a activității celor două instalații mari de ardere.

În data de 10.09.2013 s-au început demersurile legale în vederea deschiderii procedurii de insolvență, rămânând în funcțiune numai 10 instalații de ardere cu puteri mai mici de 50 MW, centrale termice de cvartal.

SC Termoelectrica SA, devenită Societatea Complexul Energetic Oltenia SA Sucursala Electrocentrale Chiscani nu a funcționat în anul 2013.

În aceste condiții cantitatea cea mai mare de emisii de poluanți în atmosferă rezultă din traficul rutier 63,82% din totalul emisiilor, adică 154.718 tone și din arderile neindustriale 45.240 tone.

**Figura 2.1.**

**2.1.1 Emisii de gaze cu efect acidifiant**

Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, conducând la modificarea pH-ului aerului, precipitaţiilor şi chiar al solului.

Acidifierea atmosferei este produsă de transformarea emisiilor de oxizii de sulf, oxizii de azot şi amoniac **în substanţe acide.** Efectul sinergic al acestor poluanţi are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu: aer, apă şi sol.

Evoluţia poluanţilor în cursul anului 2013 care produc acidifierea la nivelul judeţului Brăila este comentată după cum urmează :

**2.1.1.1 Emisii anuale de dioxid de sulf (SO2)**

Arderile combustibililor fosili în industria energetică, industria metalurgică, în special cea neferoasă, industria alimentară poluează atmosfera cu oxizi de sulf.

**Tabel nr. 2.1.1.1** Dioxid de sulf (SO2)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Mii tone SO2** | 0,983 | 1,020 | 0,28 | 0,315 | 0,132 | 0,004 |

**Figura 2.1.1.1**

**2.1.1.2. Emisii anuale de oxizi de azot (NOx)**

Emisiile de oxizi de azot provin în principal din traficul rutier, din industria energetică şi din industria de prelucrare la nivelul județului Brăila pe parcusrul anului 2013.

**Tabel nr. 2.1.1.2** Oxizii de azot (Nox)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Mii tone NOx** | 3,251 | 4,078 | 0,74 | 4,539 | 2,356 | 1,191 |

**Figura nr. 2.1.1.2**

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**2.1.1.3. Emisii anuale de amoniac (NH3)**

**Tabel nr. 2.1.1.3** Amoniac (NH3)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Mii tone NH3** | 3,92 | 4,574 | 7,23 | 7,275 | 8,252 | 6,022 |

**Figura nr. 2.1.1.3**

**2.1.2 Emisii de compuşi organici volatili nemetanici**

Aceste emisii sunt generate preponderent din activităţile de extracție, de stocare şi distribuţie a combustibililor fosili.

Compuşii organici volatili (COV) sunt compuşi chimici care au o presiune a vaporilor crescută, de unde rezultă volatilitatea lor ridicată.

**Tabel nr. 2.1.2** Compuşi organici volatili (COV)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| COV, mii tone | 18,44 | 2,603 | 1,76 | 1,388 | 3,963 | 2,140 |

**Figura nr. 2.1.2**

**2.1.3 Emisii de metale grele (mercur şi cadmiu) (kg/an)**

Principalele activităţi generatoare de emisii cu conţinut de metale grele sunt traficul naval și traficul rutier.

**Tabel nr. 2.1.3** Metale grele (cadmiu şi mercur)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metale grele** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Cadmiu (kg) | 2,1 | 10,6 | 0,01 | 12,7 | 14,1 | 4,4 |
| Mercur (kg) | 7,9 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,06 | 0,016 |

**Figura nr.2.1.3**

**2.1.4 Emisiile de plumb (kg/an)**

**Tabel nr. 2.1.4** Plumb

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Plumb (kg) | 81,7 | 0,01 | 15,6 | 43,0 | 25,0 |

**Figura nr. 2.1.4**

**2.1.5 Emisii de poluanţi organici persistenţi (POP) ( kg/an)**

Poluanţii organici persistenţi sunt substanţe chimice foarte stabile, care se pot acumula în lanţurile trofice biologice, cu un grad mare de risc asupra sănătăţii omului şi mediului înconjurător.

Pentru reducerea impactului asupra mediului înconjurător, Programul Naţiunilor Unite pentru mediu a adoptat, în cadrul Convenţiei de la Stockolm, un program care vizează controlul şi eliminarea a 12 POP’ s-uri (*pesticide* : aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor, mirex, toxafen; *substanţe chimice industriale :* hexaclorbenzen, bifenilicloruraţi ; *subproduse:* dioxine, furani).

Îndeplinirea obligaţiilor României ca parte la Convenţia de la Stockholm privind Poluanţii Organici Persistenţi şi a Planului Naţional de Implementare al acesteia, împreună cu legislaţia de mediu asociată, sunt obiective importante în cadrul sistemului general de protecţie a mediului.

Principalele sectoare economice care sunt surse de emisii de POPs sunt agricultura, industria, transporturile şi industria energetică, la care se pot adăuga alte surse, ce includ aşezările umane cu emisii de la depozite de deşeuri şi crematorii pentru deşeuri medicale.

Cantitatea emisă la nivelul anului 2013, pe teritoriul judeţului Brăila este de 41,2 kg, ponderea fiind deţinută de PAH = 42,2 (hidrocarburi poliaromatice) şi este rezultată din transport naval şi incinerarea carcaselor de animale.

**Tabel nr. 2.1.5** Poluanţi organici persistenţi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| DIOX (g) | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HCB (kg) | 0 | 0,00012 | 1,317x10-7 | 9,6 x10-9 | 1,4 x10-7 | 2,2 x10-4 |
| Benzo (a) (kg) | 0,89 | 1,5 | 6,392x10-5 | 0,003 | 3,69x10-5 | 1,2 x10-2 |
| Benzo (b) (kg) | 1,44 | 2,8 | 3,275 x 10-5 | 3,98 x10-6 | 2,50 x10-6 | 3,09 x10-3 |
| Flouranthe (kg) | 12,98 | 0 | 0 |  |  | 0 |
| PCB (kg) | 0,0029 | 3,894 x 10-6 | 1,858 x 10-8 | 9,6x10-11 | 9,09x10-9 | 7,2 x10-6 |
| PAH (kg) | 72,61 | 63,4 | 68,9 | 31,1 | 67,81 | 41,2 |
| **Total (kg)** | **87,94** | **67,70** | **68,9** | **31,113** | **67,813** | **42,21** |

**Figura nr. 2.1.5.a**

**Figura nr. 2.1.5.b**

**2.1.6 Emisii de hidrocarburi aromatice policiclice (kg/an)**

**Tabel nr. 2.1.6** Hidrocarburi aromatice policiclice

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012\*** | **2013** |
| PAH (kg) | 72,61 | 63,4 | 68,9 | 31,1 | 67,81 | 41,2 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 2.1.6**

**2.1.7 Emisii de bifenili policloruraţi (kg/an)**

Datorită propietăţilor fizico-chimice specifice, PCB-urile au fost utilizate în mod intensiv în diverse ramuri industriale, atât in aplicaţiile/sistemele închise (sisteme care fac schimb de energie cu mediu, dar nu şi schimb de materie fiind sisteme create de om) cât şi în aplicaţiile deschise (sistemele care fac permanent schimb de energie şi de materie cu mediul înconjurător).

Proprietăţile fizico-chimice ale compuşilor bifenili policloruraţi depind de conţinutul de clor. Au fost utilizaţi la fabricarea de transformatori, condensatori, vopsele, materiale plastice, cerneala, ruj de buze.

În cazul aplicaţiilor deschise (cerneluri de imprimerie şi adezivi) PCB-urile sunt în contact direct cu mediul inconjurător pe care îl pot uşor contamina, de aceea contaminarea cu PCB este o problemă mult mai importantă în cazul aplicaţiilor deschise decât în cazul celor închise (transformatoare, condensatoare electrice). În România compuşii bifenil policloruraţi se găsesc în mod special în condensatoarele de putere din instalaţiile de distribuţie.

**Tabel nr.2.1.7** Compuşi bifenili policloruraţi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| PCB (kg) | 0,0029 | 3,894 x 10-6 | 1,858 x 10-8 | 9,6 x 10-11 | 9,1 x 10-9 | 7,2 x 10-6 |

**Figura nr.2.1.7**

**2.1.8 Emisii de hexaclorbenzen (kg /an)**

Hexaclorbenzenul este o substanţă organică foarte persistentă, perioada de înjumătăţire în sol fiind estimată între 3-22 ani, timp suficient pentru a fi bioconcentrat în organisme. Este o substanţă foarte toxică, periculoasă pentru om, la adulţi doza letală fiind estimată la 0,13 mg/kg greutate corporală. Este un fungicid folosit la tratarea seminţelor de cereale.

Hexaclorbenzen este foarte raspândit în mediu datorită mobilităţii (poate fi transportat în atmosferă pe distanţe lungi) şi stabilităţii sale chimice, astfel că a fost detectat în aerul, apa, sedimentele, solul şi organismele din toată lumea.

**Tabel nr.2.1.8** - Hexaclorbenzen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| HCB (kg) | 0 | 1,274x10-4 | 1,31x10-4 | 0,96 x 10-5 | 1,47 x 10-4 | 2,2 x 10-4 |

**Figura nr. 2.1.8**

**2.2 Calitatea aerului**

**2.2.A Reţeaua automată**

În anul 2013, calitatea aerului ambiental a fost monitorizată prin reţeaua automată formată din 5 puncte de prelevare a probelor, amplasate după cum urmează:

* **Sediul Agenţiei pentru Protecţia Mediului Brăila.**
* **Staţia Brăila 1 -** Staţia de monitorizare a calităţii aerului de tip – trafic, care este amplasată pe Calea Galaţi, nr. 53
* **Staţia Braila 2 -** Staţia de monitorizare a calităţii aerului de tip – urban, care este amplasată în Piaţa Independenţei nr. 1
* **Staţia Brăila 3 -** Staţia de monitorizare a calităţii aerului de tip – suburban, care este situată în Comuna Cazasu, jud. Brăila;
* **Staţia Brăila 4 -** Staţia de monitorizare a calităţii aerului de tip – industrial, care este amplasată pe Şoseaua Baldovineşti (Staţia Nord).
* **Staţia Brăila 5 -** Staţia de monitorizare a calităţii aerului de tip – industrial, care este amplasată în Comuna Chiscani, în vecinătatea SC. CET S.A.

Tabelul nr. 2.2. Concentraţiile medii ale poluanţilor monitorizaţi în aglomerarea Brăila

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **POLUANT** | **Tip staţie** | **Concentraţia medie anuală** | | | | | |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| SO2 (µg/mc) | Fond urban | - | - | 11,62 | 11.73 | 10.63 | - |
| In | 9,49 | 12,28 | 14,39 | 16.60 | 14.00 | 8.01 |
| T | 3,51 | 8,63 | 14,74 | - | - | - |
| PM10 (µg/mc) | Fond urban | 34,02 | - | - | 29.51 | 22.61 | - |
| In | 31,52 | 28,1 | 24,5 | 32.5 | 28.07 | 36.15 |
| T | 28,54 | 22,64 | 29,07 | - | - | - |
| O3 (µg/mc) | Fond urban | - | 72,66 | 65,38 | 63.30 | 67.42 | 57.39 |
| In | 63,16 | 68,8 | 66,00 | 52.50 | 71.80 | 69.60 |
| T | - | - | - | - | - | - |
| NO2 (µg/mc) | Fond urban | 15,76 | 12,25 | 23,94 | 25.36 | 24.94 | 3.86 |
| In | 12,65 | 9,98 | 10,50 | - | 21.70 | 5.15 |
| T | 43,02 | 30,73 | 28,09 | - | 30.52 | - |
| NOx (µg/mc) | Fond urban | 21,29 | 19,09 | 32,95 | 33.21 | 34.49 | 12.14 |
| In | 16,25 | 17,83 | 17,25 | - | 31.62 | 14.30 |
| T | 61,58 | 55,37 | 43,68 | - | 43.83 | - |
| CO (mg/mc) | Fond urban | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0.13 | 0.19 | 0.15 |
| In | 0,16 | 0,104 | 0,1 | 0.15 | 0.26 | 0.07 |
| T | 0,98 | 0,40 | 0,19 | 0.42 | 0.27 | - |
| Pb (µg/mc) | Fond urban | 0,04231 | - | - | - | - | - |
| In | 0,0301 | 0,0075 | 0,0052 | - | - | - |
| T | 0,0463 | 0,0009 | 0,0085 | - | - | - |
| Benzen (µg/mc) | Fond urban | 3,145 | 0,25 | 0,13 | - | - | - |
| T | - | 4,65 | 2,41 | - | - | - |
| PM2.5 (µg/mc) | In | - | 15,46 | - | - | 0.93 | - |

**2.2.1.A Dioxidul de azot**

**Fig. 2.2.1.A**. Concentraţia medie anuală a dioxidului de azot

în 2008 - 2013

**Tabel 2.2.1.A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO2** (μg/mc) | **Br1** | **Br2** | **Br3** | **Br4** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | 43,02 | 15,76 | 8,61 | 13,62 | 11,68 |
| 2009 Medii anuale | 30,74 | 12,25 | 9,00 | 9,64 | 10,3 |
| 2010 Medii anuale | 28,09 | 23,94 | 7,59 | 8,52 | 12,5 |
| 2011 Medii anuale | - | 25,36 | - | - | - |
| 2012 Medii anuale | 30.52 | 24.94 | 13.11 | 21.70 | - |
| 2013 Medii anuale | - | 3.86 | 10.44 | 5.15 | - |

În anul 2013, valorile medii anuale în urma măsurătorilor sunt sub valoarea limită de 40 µg/m3 admisă de către Legea 104/2011.

**2.2.2.A Dioxid de sulf**

**Fig. 2.2.2.A** - Concentraţia medie anuală a dioxidului de sulf în 2008 - 2013

**Tabel 2.2.2.A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SO2** (μg/mc) | **Br1** | **Br2** | **Br3** | **Br4** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | 3,51 | - | 10,30 | 11,47 | 7,51 |
| 2009 Medii anuale | 8,64 | - | 10,77 | 12,80 | 12,29 |
| 2010 Medii anuale | 14,74 | 11,62 | 13,99 | 13,64 | 15,14 |
| 2011 Medii anuale | - | 11.73 | 17.24 | 16.92 | 16.53 |
| 2012 Medii anuale | - | 10,63 | 14,55 | 10,71 | 17,3 |
| 2013 Medii anuale | - | - | - | 2.06 | 13.97 |

Valorile medii anuale înregistrate în anul 2013 pentru dioxidul de sulf, în urma măsurătorilor, au fost mai mici faţă de anul 2012, dar s-au situat sub cea mai mică valoare limită de 20 μg/mc pentru protecţia ecosistemelor, admisă de către Legea 104/2011.

**2.2.3.A Pulberi în suspensie – PM10 şi PM2,5 (gravimetric şi nefelometric)**

**Fig. 2.2.3.A** - Concentraţia medie anuală PM10 şi PM2,5 în 2008 - 2013

**Tabel 2.2.3.A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PM10 nefelometric** (μg/mc) | **Br1** | **Br2** | **Br3** | **Br4** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | 28,54 | - | 32,54 | 38,29 | 24,76 |
| 2009 Medii anuale | 22,64 | - | 22,25 | 27,16 | 28,87 |
| 2010 Medii anuale | 29,07 | - | 27,26 | 19,83 | 29,10 |
| 2011 Medii anuale | - | 29,51 | 32,89 | 30,65 | 35,40 |
| 2012 Medii anuale | - | 22,61 | 27,42 | 27,83 | 28,31 |
| 2013 Medii anuale | - | - | 43.22 | - | 36.15 |
| **PM10 gravimetric** (μg/mc) | **Br1** | - | **Br3** | **Br4** |  |
| 2008 Medii anuale | 25,50 | - | 8,97 | 21,3 |  |
| 2009 Medii anuale | 21,5 | - | 23 | 27,3 |  |
| 2010 Medii anuale | 34,19 | - | 23,57 | 18,57 |  |
| 2011 Medii anuale | - | - | 22.76 | - |  |
| 2012 Medii anuale | - | - | 30,94 | 21,26 |  |
| 2013 Medii anuale | - | - | 39.1 | - |  |
| **PM2,5 nefelometric** (μg/mc) | **-** | **Br2** | **-** | **-** |  |
| 2009 Medii anuale | - | 15,46 | - | - |  |
| 2010 Medii anuale | - | 19,20 | - | - |  |
| 2011 Medii anuale | - | - | - | - |  |
| **PM2,5 gravimetric** (μg/mc) | **-** | **Br2** | **-** | **-** |  |
| 2009 Medii anuale | - | 13,60 | - | - |  |
| 2010 Medii anuale | - | 19,90 | - | - |  |
| 2011 Medii anuale | - | 18.60 | - | - |  |
| 2012 Medii anuale | - | 21,61 | - | - |  |
| 2013 Medii anuale | - | - | - | - |  |

**2.2.4.A Metale grele – plumb**

**Tabel 2.2.4.A**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pb** (μg/mc) | **Br1** | **Br3** | **Br4** |
| 2008 Medii noe şi dec | 0,0092 | 0,006 | 0,0061 |
| 2009 Media anuală | 0,0066 | 0,0061 | 0,0075 |
| 2010 Medii anuale | 0,0085 | 0,0053 | 0,0052 |

**Fig.2.2.4.A.** Concentraţia medie anuală a plumbului

În anul 2013, nu s-au făcut determinări de plumb.

**2.2.5.A Monoxid de carbon**

**Fig. 2.2.5.A** - Concentraţia medie anuală a monoxidului de carbon

în 2008- 2013

**Tabel 2.2.5.A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CO** (mg/mc) | **Br1** | **Br2** | **Br3** | **Br4** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | 0,98 | 0,123 | 0,204 | 0,185 | 0,135 |
| 2009 Medii anuale | 0,40 | 0,123 | 0,169 | 0,128 | 0,087 |
| 2010 Medii anuale | 0,19 | 0,13 | 0,29 | 0,12 | 0,08 |
| 2011 Medii anuale | 0,42 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 0,12 |
| 2012 Medii anuale | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,42 | 0,1 |
| 2013 Medii anuale | - | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 0.08 |

Mediile anuale înregistrate în anul 2013 nu au prezentat valori maxime zilnice a mediilor pe 8 ore care să depăşească valoarea limită de 10 mg/mc, admisă de către Legea 104/2011.

Poluantul CO rezultă din arderea incompletă a combustibililor şi alături de benzene este considerat ca făcând parte din categoria poluanţilor specifici rezultaţi din benzine.

**2.2.6.A Benzen**

**Tabel 2.2.6.A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Benzen** (μg/mc) | **Br1** | **Br2** | **Br3** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | - | 3,145 | 3,19 | - |
| 2009 Medii anuale | 4,65 | 0,25 | 1,48 | - |
| 2010 Medii anuale | 2,41 | 0,13 | 1,41 | 2,10 |
| 2011 Medii anuale | - | - | 1.42 | 2.17 |
| 2012 Medii anuale | - | - | 2.45 | 0.93 |
| 2013 Medii anuale | - | - | - | - |

**Fig. 2.2.6.A** - Concentraţia medie anuală a benzenului în 2008, 2009, 2010, 2011, 2012

Pentru anul 2013, nu au fost prelevate probe de benzene (analizoare defecte).

**2.2.7.A Amoniac**

Amoniacul nu se monitorizează

**2.2.8.A Ozon**

**Fig. 2.2.8.A** - Concentraţia medie anuală de ozon în 2008- 2013

**Tabel 2.2.8.1.A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **O3** (μg/mc) | **Br2** | **Br3** | **Br4** | **Br5** |
| 2008 Medii anuale | - | 33,26 | 69,48 | 56,84 |
| 2009 Medii anuale | 72,67 | 69,72 | 65,60 | 72,14 |
| 2010 Medii anuale | 65,38 | 85,12 | 67,84 | 64,13 |
| 2011 Medii anuale | 63,30 | 47,59 | 54,50 | 48,42 |
| 2012 Medii anuale | 64,78 | - | 77,58 | 76,13 |
| 2013 Medii anuale | 57.39 | - | 64.56 | 74.3 |

Valorile orare pentru ozon au fost mai mici decât pragul de alertă (240 μg/mc - medie orară), precum şi faţă de pragul de informare (180 μg/mc - medie orară). De asemenea, concentraţiile maxime a mediilor pe opt ore au fost sub obiectivul pe termen lung pentru protecţia sănătăţii umane şi respectiv valoarea ţintă pentru anul 2013 (120 μg/mc).

**2.2.M. Reţeaua manuală**

Determinările de: dioxidul de azot, dioxidul de sulf, amoniac, hidrogen sulfurat şi pulberi în suspensie nu se mai realizează.

**2.2.5.M Pulberi sedimentabile**

Reţeaua manuală de monitorizare a pulberilor sedimentabile cuprinde zece puncte de prelevare. Concentraţiile medii anuale, pe puncte de prelevare ale pulberilor sedimentabile, din anul 2013 comparativ cu anii anteriori, sunt prezentate în tabelul 2.2.5.M. şi figura 2.2.5.M

**Tabelul 2.2.5.M**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **JUDEŢUL** | **Punct de prelevare** | **Concentraţie medie anuală**  **( g/mp/lună)** | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Brăila | Sediu APM | 3,41 | 6,8 | 4,84 | 5,27 | 5,64 |
| Uzina de Apă | 5,94 | 5,32 | 6,59 | 7,01 | 7,75 |
| Vărsătura | - | 9,94 | 13,15 | 15,25 | 17,37 |
| Str.Gen.Gh.Avramescu | 8,90 | 8,82 | 9,67 | 13,91 | 8,56 |
| Staţia Nord | 5,34 | 4,97 | 4,09 | 5,34 | 6,52 |
| SC Hercules | 9,59 | 8,13 | 12,6 | 8,25 | 10,16 |
| Termoelectrica Chiscani | 6,24 | 4,18 | 5,51 | 5,78 | 5,86 |
| Str. Galați | - | - | - | 11,12 | 11,78 |
| Cazasu | - | - | - | 4,57 | 4,3 |
| PrimăriaBrăila | - | - | - | 11,94 | 10,9 |
| **CMA = 17g/mp/luna** | | | | | |  |

**Fig. 2.2.5M**

**2.3. Poluarea aerului – efecte locale**

În anul 2013 pe teritoriul judeţului Brăila nu s-au înregistrat fenomene de poluare a aerului.

**2.4 Poluări accidentale. Accidente majore de mediu**

În judeţul Brăila nu s-au produs în cursul anului 2013 poluări accidentale care să afecteze factorul de mediu aer.

**2.5 Presiuni asupra stării de calitate a aerului**

**Impactul sectorului industrial**

Poluarea reprezintă contaminarea mediului înconjurător cu materiale care interferează cu [sănătatea](http://ro.wikipedia.org/wiki/S%C4%83n%C4%83tate) umană, calitatea vieţii sau funcţia naturală a ecosistemelor (organismele vii şi mediul în care trăiesc). Cea mai mare parte a substanţelor poluante provine din activităţile umane.

Poluarea a apărut o dată cu dezvoltarea primelor civilizaţii de tip orăşenesc.  
O dată cu creşterea populaţiei umane şi cu dezvoltarea industriei, poluarea a cuprins teritorii din ce in ce mai întinse.

Industria este, la momentul actual, principalul poluant la scară mondială. Procesele de producţie industrială eliberează emisiile, care se redepun dacă nu există filtre pentru epurarea gazelor reziduale.

În momentul procesului de combustie, substanţele gazoase, lichide şi solide sunt eliberate în atmosferă. În funcţie de înălţimea coşurilor şi de condiţiile at­mosferice, poluanţii se răspândesc local sau la distanţe medii depunâdu-se din nou sub formă de particule.

**Tabel nr.2.5.1**

(mii tone)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Denumire agent economic | Emisie | % din emisia totala |
| 1. | SC PROMEX SA Brăila | 2,139 |  |
| 2. | SC LAMINORUL SA Braila | 0,023 |
|  | **TOTAL** | **2,162** | **0,89** |

**Impactul sectorului energetic**

Sectorul energetic reprezintă o sursă de poluare importantă, ca urmare a extracţiei, prelucrării şi arderii combustibililor fosili. Din arderea combustibililor pentru producerea de energie în instalaţiile mari de ardere rezultă în principal următorii poluanţi în atmosferă: NOx, SO2, pulberi.

Impactul sectorului energetic asupra mediului, care reprezintă o sursă importantă de poluare, a fost evaluat şi s-au obţinut perioade de realizare a conformităţii la normele europene în domeniu-perioade de tranziţie pentru fiecare instalaţie mare de ardere.

Cei doi agenţi economici ce deţin instalaţii mari de ardere de pe teritoriul judeţului Brăila (SC CET SA Brăila - 2 instalaţii mari de ardere şi SC TERMOELECTRICA SA Bucureşti, Sucursala Electrocentrale Brăila - 2 instalaţii mari de ardere), au avut în anul 2013 activitatea fie diminuată fie oprită, astfel că emisia din sectorul energetic a scăzut cu 81% față de anul 2013.

Acest fapt reflectându-se în valorile totale ale emisiilor de poluanți în atmosferă și în cantitatea de CO2 eq.

**Tabel nr.2.5.2**

(mii tone)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Denumire agent economic | Emisie | % din emisia totala |
| 1. | SC CET SA Brăila | 17,52 |  |
| 2. | SC Termoelectrica SA | 0 |
|  | **TOTAL** | **17,52** | **7,23** |

**Figura nr.2.5.2**

**Impactul traficului**

Intensificarea traficului rutier, aerian şi naval, creşterea numerică a parcului de vehicule, cât şi dezvoltarea reţelei de transport constituie căi de poluare a mediului respectiv de afectare a stării de sănătate a populaţiei.

Traficul rutier afectează mediul în principal prin:

* + degajarea în atmosferă a unor cantităţi enorme de gaze toxice şi cu efect de seră;
  + deversarea în sol şi apă a produselor petroliere şi a altor deşeuri lichide;
  + poluarea sonică a mediului urban;
  + ocuparea unor suprafeţe mari de terenuri din intravilanul oraşului pentru parcări şi parcaje, în detrimentul spaţiilor verzi şi a trotuarelor;
  + generarea unor cantităţi considerabile de deşeuri solide (anvelope uzate, acumulatoare, produse sintetice, altele).

Principalele probleme care spo­resc impactul transportului auto asupra mediului sunt:

• calitatea combustibilului;

• insuficienţa nodurilor de intersec­ţie pe străzi, a staţiilor auto şi a par­cărilor auto moderne;

• calitatea nesatisfăcătoare a învelişului rutier, în special în interiorul cartierelor;

• parcarea automobilelor în curţi, pe spaţiile verzi şi pe trotuare;

• exploatarea îndelungată şi starea tehnică nesatisfăcătoare a unităţilor de transport etc.

Emisiile de poluanţi în atmosferă rezultaţi din traficul rutier au două particularităţi:

* eliminarea se face foarte aproape de sol ceea ce duce la realizarea unei concentraţii ridicate la înălţimi foarte mici, chiar şi pentru gazele cu densitate mică şi putere mare de difuziune în atmosferă;
* emisiile se produc pe toată suprafaţa localităţii, diferenţele de concentraţie depinzând de intensitatea traficului şi de posibilitatea de ventilaţie a strazii (străzi tip canion).

Pentru reducerea emisiilor de poluanţi în atmosferă rezultate din traficul rutier este necesară dezvoltarea unui transport durabil, care se poate realiza prin îmbunătăţiri ale tehnologiilor de fabricaţie a vehiculelor, utilizarea de combustibili cu procent scăzut de plumb, fluidizarea traficului în zonele aglomerate din interiorul oraşelor (prin sincronizarea semafoarelor, stabilirea unor căi de rulare cu sensuri unice), elaborarea şi aprobarea conceptului de înverzire a terenurilor din vecinătatea arterelor de circulaţie şi crearea ecranelor de protecţie din vegetaţie între străzi şi spaţiie de locuit, elaborarea unei scheme de amenajare a pistelor pentru biciclişti în toate sectoarele oraşului***.***

Traficul rutier influenţează în mod negativ mediul prin: poluarea fonică şi chimică, aglomerări şi blocări ale circulaţiei pietonale. De aceea se pune tot mai mult accent pe folosirea (acolo unde e posibil) a transportului feroviar care este un transport ecologic cu rezultate pozitive atât pe termen scurt, cât şi pe termen mediu.

**2.6 Tendinţe**

**Evoluţia emisiilor totale în judeţul Brăila în perioada 2007- 2013**

**Tabelul nr.2.6 ( mii tone )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Emisii totale | 915,422 | 583,026 | 991,276 | 398,841**\*)** | 932,076 | 491,697 | 242,42 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 2.6**

Analizând evoluţia emiisiilor totale de poluanţi în aer, de la nivelul judeţului Brăila, calculate cu ajutorul metodologiei CORINAIR 2009 se observă o fluctuație a valorilor emisiilor totale.

În anul 2008 emisia totală a scăzut cu 36%, respectiv de la 915,422 mii tone în 2007 la 583,026 mii tone, scădere cauzată de micșorarea cu 46% a emisiilor rezultate din arderile în industria energetică și de transformare.

În anul 2009 emisia totală calculată a crescut cu 70 %, respectiv de la la 583,026 mii tone în 2008, la 991,276 mii tone în 2009, creştere datorată creşterii emisiilor rezultate din trafic (emisiile din trafic au fost calculate în inventarul emisiilor pentru anul 2009 utilizându-se datele transmise de către Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului privind parcul auto aferent judeţului Brăila, cât şi a numărului de kilometri parcurşi de fiecare tip de autovehicul în parte; anterior datele de intrare la calculul emisiilor erau cele de la Direcţia Regională de Statistică Brăila şi se refereau numai la numărul de autovehicule, de asemenea au fost utilizaţi factori de emsie din CORINAIR 2009 aşa cum a recomandat ANPM), cât şi a creşterii consumului de păcură utilizat de SC Termoelectrica SA Bucureşti-Sucursala Electrocentrale Brăila în perioada rece a anului 2009, când pentru a se putea asigura consumul de gaze naturale către populație s-a utilizat păcura ca şi combustibil, cât şi a creşterii numărului de ore de funcţionare.

Valoarea de 398,841 mii tone a emisiei din 2010 nu include emisiile rezultate din trafic, deoarece conform adresei ANPM înregistrată la APM Brăila cu nr. 3931/21.03.2011, inventarele locale pentru anul 2010, s-au realizat fără a include emisiile provenite din traficul rutier, urmând ca această estimare să se facă după finalizarea procesului de aprobare a Legii Calităţii aerului.

În anul 2011 emisia de poluanţi în atmosferă a fost de 932,076 mii tone în care sunt cuprinse şi emisiile din trafic.

Valoare de 491,697 mii tone, rezultată din calcul pentru anul 2012 este cu 42,71 mai mică decât emisia din anul 2011, această scădere se explică prin faptul că valoarea energiei produse în sectorul energetic a scăzut în anul 2012 faţă de anul 2011 astfel, la SC CET SA cu 41%, iar la SC Termoelectrica SA cu 79%.

În ceea ce privește anul 2013 emisia totală de poluanți în atmosferă a scăzut semnificativ datorită nefuncționării totale sau parțiale a celor două instalații mari de ardere SC Termoelectrica SA și SC CET SA.

**Măsuri şi acţiuni întreprinse în scopul prevenirii, ameliorării şi reducerii poluării aerului- Program de gestionare a calităţii aerului**

**Programului de gestionare a calităţii aerului pentru poluantul PM 10 în Judeţul Brăila – localităţile: Brăila, Cazasu, Chiscani, Frecăţei, Gropeni, Măraşu, Romanu, Tichileşti, Tudor Vladimirescu, Vădeni**, a fost elaborat conform HG nr. 543/2004 privind elaborarea şi punerea în aplicare a planurilor şi programelor de gestionare a calităţii aerului şi OM. nr. 35/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare şi punere în aplicare a planurilor şi programelor de gestionare a calităţii aerului.

Procedura de iniţiere a Programului de gestionare a calităţii aerului a fost începută în luna aprilie 2010 şi finalizată în luna august când Consiliul Judeţean Brăila a emis Hotărârea nr. 105/31.06. 2010 prin care a fost aprobat acest program.

Evaluarea calităţii aerului prin modelarea dispersiei poluanţilor în atmosferă folosind un model combinat meteorologie-dispersie efectuată pe baza inventarului surselor de poluare şi a emisiilor de poluanţi, a identificat că sursele de suprafaţă (încălzirea rezidenţială a locuinţelor şi industrie mică) sunt principalele surse responsabile pentru depăşirea concentraţiilor valorilor limită la PM10, atât în anul 2007 cât şi în 2008.

Agenţia pentru Protecţia Mediului Brăila în colaborare cu Comisariatul Judeţean Brăila al Gărzii Naţionale de Mediu au monitorizat stadiul măsurilor/acţiunilor realizate de către autorităţile implicate în Programul de gestionare a calităţii aerului, ce s-a finalizat cu un raport anualcare a fost aprobat de către Consiliul Judeţean Brăila.

În anul 2013 s-a continuat monitorizarea Stadiului realizării măsurilor din programul de gestionare a calităţii aerului pentru localităţile din judeţul Brăila incluse în program, respectiv mun. Brăila, Cazasu, Chiscani, Frecăţei, Gropeni, Măraşu, Romanu, Tichileşti,Tudor Vladimirescu, Vădeni şi faţă de anul 2010, ca dată de referinţă ,s-au constatat următoarele :

**Analiza stadiului realizării măsurilor**

În vederea încadrării în valorile limită admise pentru concentraţiile poluantului PM 10 şi menţinerea în perspectivă sub aceste valori , UAT – urile incluse în program şi-au asumat un număr de 79 de măsuri specifice cu derulare în perioada 2010 – 2014.

Măsuri cu termene scadente pentru perioada 2010 – 2012 = 72 din care :

* Realizate = 69 ( 97%)
* Nerealizate = 3 ( din cauza lipsei resurselor de finanţare)

Măsuri cu termene scadente pentru perioada 2013 – 2014 din care :

* Măsuri scadente în anul 2013 - în derulare = 5
* Măsuri scadente în anul 2014 - în derulare = 2

TOTAL = 79

**3. APA**

**3.1. Resursele de apă; Cantităţi şi fluxuri**

**Tabel 3.1.1 -** Principalele ape curgătoare de pe teritoriul judeţului Brăila:

|  |  |
| --- | --- |
| **Curs de apă** | **Lungime în judeţul Brăila**  **(km)** |
| Dunăre | 86 |
| Buzău | 120 |
| Călmăţui | 90 |
| Siret | 55 |
| **Total judeţ (km)** | 261 |

**Tabel 3.1.2. - Resursele de apă – cantitatea (mii mc)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul**  **BRĂILA** | **Resursa de suprafaţă** | | **Resursa din subteran** | |
| **Teoretică** | **Utilizabilă** | **Teoretică** | **Utilizabilă** |
| BH BUZĂU | 829.397 | 95.400 | 211.300 | 120.000 |
| BH CĂLMĂȚUI | 27.500 | 3.630 | 162.400 | 48.000 |
| BH DUNĂRE | 194.261.700 | 55.188.000 | 1.545.500 | 329.550 |

**Tabel 3.1.3.- Prelevările de apă** (fluxuri) **(mii mc)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **Prelevări din surse de suprafaţă** | **Prelevări din surse subterane** | **Total prelevări** |
| BRĂILA | 168578.8 | 3169.6231092.529 | 171748.42 |

**Tabel 3.1.4. - Cerinţa / prelevarea de apă pe surse şi utilizări (mii mc)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bazinul Hidrografic** | **Cerinţa de apă** | | **Prelevări de apă** | | **Gradul de utilizare (%)** |
| **Activitatea** | **Valoarea**  **(mii. mc)** | **Activitatea** | **Valoarea**  **(mii.mc)** |
| BH DUNAREA | populaţie | 29302.8 | populaţie | 22833.804 | 77.92 |
| industrie | 1075.2 | industrie | 820.307 | 76.29 |
| agricultură | 172385.5 | agricultură | 136905.667 | 79.42 |
| TOTAL | **202763.5** | TOTAL | **160559.778** | **79.19** |
| BH  SIRET | populaţie | 1227 | populaţie | 845.592 | 68.92 |
| industrie | 196.7 | industrie | 94.829 | 48.21 |
| agricultură | 13039.4 | agricultură | 10248.22 | 78.59 |
| TOTAL | **14463.1** | TOTAL | **11188.64** | 77.36 |
| TOTAL GENERAL | | 189124.8 | **217226.6** | **171748.42** | **79.06** |

**3.2. Ape de suprafaţă**

**3.2.1. Starea ecologică/potenţialul ecologic al cursurilor de apă pe bazine hidrografice**

**Tabel 3.2.1.1. Lungimea cursurilor de apă (km) din punct de vedere calitativ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **B.H.** | **Lungimea totală bazin judeţ Braila (km)** | **Lungime monitorizată (km)** | **Repartiţia lungimilor conform evaluării stării ecologice** | | | | | **Repartiţia lungimilor conform evaluării stării chimice** | |
| **Foarte Bună** | **Bună** | **Moderată** | **Slabă** | **Proastă** | **Bună** | **Proastă** |
| **Km** | **Km** | **Km** | **Km** | **Km** | **Km** | **Km** |
| 1. | Buzău | 170 | 128 | 0 | 0 | 128 | 0 | 0 | 128 | 0 |
| 2. | Dunare | 100 | 83 | 0 | 0 | 83 | 0 | 0 | 83 | 0 |

**Tabel 3.2.1.2.Ponderea tipului de calitate din lungimea totală evaluată (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B.H.** | **Denu**  **mire**  **râu** | **Lungimea totala (km)** | **Repartiţia lungimilor conform evaluării stării ecologice** | | | | | | | | | | **Repartiţia lungimilor conform evaluarii stării chimice** | | | |
| **FOARTE BUNĂ** | | **BUNĂ** | | **MODERATĂ** | | **SLABĂ** | | **PROASTĂ** | | **BUNĂ** | | **PROASTĂ** | |
|  |  |  | **Km** | **%** | **Km** | **%** | **Km** | **%** | **Km** | **%** | **Km** | **%** | **Km** | **%** | **Km** | **%** |
| BUZAU | BUZAU | 128 | - | - | - | - | 128 | 100% | - | - | - | - | 128 | 100% | - | - |
| DUNARE | CALMATUI | 83 | - | - | - | - | 83 | 100% | - | - | - | - | 83 | 100% | - | - |

**3.2.2. - Calitatea apei lacurilor din judeţul Brăila**

Principalele lacuri de pe teritoriul judeţului

**Tabel 3.2.2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipul lacului** | **Numele lacului** | **Suprafata(ha)** |
| Natural | LAC JIRLĂU | 337 |
| Natural | LAC SĂRAT MOVILA MIRESII | 210 |
| Natural | LAC SĂRAT BRĂILA | 77 |
| Natural | LAC IANCA | 218 |
| Natural | LAC SEACA MOVILA MIRESII | 102 |

**Calitatea principalelor lacuri în raport cu gradul de troficitate**

**Tabel 3.2.2.2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lac** | | **Bazin hidrografic** | **Gradul de troficitate** | | |
| **Nume** | **Tip** | **Fcţ. de valoarea nutrienţilor** | | **Fcţ. de valoarea biomasei**  **fitoplanctonice** |
| **Fosfor total** | **Azot total mineral** |
| LAC JIRLAU | Natural | Buzău | H | H | H |
| LAC SARAT MOVILA MIRESII | Natural | Dunăre | H | H | H |
| LAC SARAT BRAILA | Natural | Dunăre | H | H | M |
| LAC IANCA | Natural | Dunăre | H | H | H |

**Calitatea principalelor lacuri în raport cu chimismul apei**

**Tabel 3.2.2.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lac** | | **Bazin hidrografic** | **Clasa de calitate (Stare ecologica)** | |
| **Nume** | **Tip** |  | **Fcţ. de valoarea nutrienţilor** | **Functie de valoarea biomasei fitoplanctonice** |
| LAC JIRLĂU | Natural | Buzău | M | B |
| LAC SĂRAT MOVILA  MIRESII | Natural | Dunăre | M | Z |
| LAC SĂRAT BRĂILA | Natural | Dunăre | M | Z |
| LAC IANCA | Natural | Dunăre | M | B |

**LEGENDĂ**: FB = stare foarte bună,

B = stare bună,

M = stare moderată,

Z = nu sunt valori

**Repartiţia corpurilor de apă - lacuri conform evaluării potenţialului ecologic şi stării chimice din anul 2013 Tabel 3.2.2.4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B.H.** | **Nr. lacuri naturale**  **/de acumu**  **lare** | **Nr. lacuri naturale**  **/de acumu**  **lare**  **monitorizate** | **Repartiţia lacurilor naturale/de acumulare conform evaluării stării ecologice** | | | | | | | | | | **Repartiţia lacurilor naturale conform evaluării stării chimice** | | | |
| **Foarte bună** | | **Bună** | | **Moderată** | | **Slabă** | | **Proastă** | | **Bună** | | **Proastă** | |
| Nr.  total corpuri | % | Nr. total corpuri | % | Nr.  total corpuri | % | Nr. total corpuri | % | Nr.  total corpuri | % | Nr.  total corpuri | % | Nr.  total corpuri | **%** |
| Buzau | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 100 | - | - | - |  | 1 | 100 | - | - |
| Dunăre | 4 | 3 | - | - | - | - | 2 | 66.7 | - | - | 1 | 33.3 | 3 | 100 | - | - |

**3.2.3 - Nitraţii şi fosfaţii în râuri şi lacuri**

**Tabel 3.2.3. -** Dinamica anuală a concentraţiilor, surse şi tendinţe :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bazin hidrografic** | **Curs apă**  **(lac)** | **Secţiunea de control** | **Nitraţi**  **N-NO3-** | **Ortofosfaţi**  **P-PO43-** | **Calitatea apei**  **(Starea ecologică*)*** |
| **mgN/l** | **mgP/l** |  |
| Dunăre | Călmățui | Cireșu | 0.294 | 0.154 | M |
| Dunăre | Călmățui | Berteștii de Jos | 0.454 | 0.071 | M |
| Buzău | Buzău | Racovița | 1.004 | 0.035 | M |

**LEGENDĂ**: FB – stare foarte bună,

B – stare bună,

M – stare moderată,

Z – stare necunoscută (nu s-au făcut analize),

PEM – potențial ecologic bun,

PEMo – potențial ecologic moderat

**3.2.4 - Oxigenul dizolvat, materiile organice şi amoniu în apele râurilor**

**Tabel 3.2.4.1. -** Dinamica anuală a concentraţiilor, surse şi tendinţe:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bazin hidrografic** | **Curs apă** | **Secţiunea de control** | **Oxigen dizolvat** | **Materii organice** | **Amoniu**  **N-NH4+** | **Calitatea apei**  **(Starea ecologică)** |
| **mg O2/l** | **mgO2/l** | **mgN/l** |  |
| Dunăre | Călmățui | Cireșu | 9.19 | 43.53 | 0.183 | M |
| Dunăre | Călmățui | Berteștii de Jos | 9.26 | 62.63 | 0.283 | M |
| Buzău | Buzău | Racovița | 9.42 | 8.91 | 0.0693 | M |

**LEGENDĂ**: FB – stare foarte bună,

B – stare bună,

M – stare moderată,

Z – stare necunoscută (nu s-au făcut analize),

PEM – potențial ecologic bun,

PEMo – potențial ecologic moderat

**Calitatea râurilor și lacurilor**

Rezultatele obţinute pentru fiecare indicator monitorizat şi pentru fiecare corp de apă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Centralizator privind evaluarea starii ecologice / potentialului ecologic si starii chimice pentru corpurile de apă de suprafață**  **naturale puternic modificate și artificiale (râuri)**  **Tabel 3.2.4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH | Cursul de apa | Denumire corp de apa | Elemente biologice | | | | | Conditii fizico-chimice generale | | | | | | Poluanti specifici | | Stare ecologica | Corp de apa artificial si puternic modificat | | | | | Stare chimica | |
| Pesti | Nevertebrate bentice | Fitobentos si Macrofite | Fitoplancton | Evaluare elemente biologice | Conditii termice (temperatura) | Conditii de oxigenare (oxigen dizolvat, CBO5, CCO-Cr) | Salinitate (conductivitate) | Starea acidifierii (pH) | Nutrienti (Ntotal,N-NO3, N-NO2, N-NH4, P-PO4, Ptotal) | Evaluare elemente fizico-chimice generale | Poluanti specifici (pentru starea/potential ecologic) | | CA Artificial (Da/Nu) | Corp de apa puternic modificat (Da/Nu) | | Potential ecologic | | Stare chimica (substante prioritare) | |
|  | **RAURI MONITORIZATE** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |  | |
| BUZAU | BUZAU | BUZAU\_CF. COSTEI\_CF. SIRET | B | FB | Z | FB | **B** | FB | M | B | FB | B | **M** | FB | | **M** | Nu | Nu | |  | | **B** | |
| DUNARE | CALMATUI | CALMATUI | Z | B | Z | FB | **B** | FB | M | M | FB | M | **M** | B | | **M** | Nu | Nu | |  | | **B** | |
|  | Legendă: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  | 1.FB stare foarte bună | | | | | | | |  | | | | | | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  | 2.B -stare bună | | | | | | |  | | | | | | | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  | 3.M-stare moderată | | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  | 4.Z stare necunoscută(nu s-au facut analize) | | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel 3.2.4.3. - Tabel centralizator privind evaluarea stării ecologice și stării chimice pentru corpurilor de apă - lacuri naturale** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH | Denumire corp de apa | Denumire lac / lacuri | Volumul lacului (mil mc) | Elemente biologice | | | | | Conditii fizico-chimice generale | | | | | | Poluanti specifici | Stare ecologica | Stare chimica |
| Pesti | Nevertebrate bentice | Fitobentos si Macrofite | Fitoplancton | Evaluare elemente biologice | Conditii termice (temperatura) | Conditii de oxigenare (oxigen dizolvat, CBO5, CCO-Cr) | Salinitate | Starea acidifierii (pH) | Nutrienti (Ntotal, N-NO3, N-NO2, N-NH4, P-PO4, Ptotal) | Evaluare elemente fizico-chimice generale | Poluanti specifici (pentru starea/potential ecologic) | Stare chimica (substante prioritare) |
| BUZAU | LAC JIRLAU | LAC JIRLAU | 5.600 | Z | M | B | B | **M** | FB | M | Z | M | M | M | FB | **M** | B |
| DUNARE | LAC SARAT MOVILA MIRESII | LAC SARAT MOVILA MIRESII | 4.500 | Z | Z | Z | Z | **Z** | FB | M | Z | M | M | **M** | FB | **M** | B |
| DUNARE | LAC SARAT BRAILA | LAC SARAT BRAILA | 0.395 | Z | P | Z | Z | **P** | FB | M | Z | M | M | **M** | FB | **P** | B |
| DUNARE | LAC SEACA MOVILA MIRESII | **LAC SEACA MOVILA MIRESII** | 0.400 | Z | M | B | M | **M** | FB | M | Z | M | M | **M** | FB | **M** | B |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Legendă : | |  |  |  |  |  |
|  | 1.FB stare foarte bună | |  |  |  |  |
|  | 2.B -stare bună | |  |  |  |  |
|  | 3.M -stare moderată | |  |  |  |  |
|  | 4.Z stare necunoscută(nu s-au facut analize) | | | | | |

**3.3 Apele subterane, calitatea apelor freatice**

În spaţiul hidrografic administrat de A.B.A. Buzău-Ialomiţa au fost identificate şi delimitate un număr de 18 corpuri de apă subterană. Delimitarea corpurilor de apă subterană nu coincide cu împărțirea pe judete, motiv pentru care evaluarea corpurilor nu poate fi făcută numai pe baza rezultatelor obținute în urma monitorizării forajelor amplasate pe teritoriul județului Brăila. Din cele 18 corpuri de apă, numai în 4 sunt monitorizate și foraje din județul Brăila. Pe parcursul anului 2013 , în județul Brăila au fost monitorizate foraje și din corpuri de apă care aparțin A.B.A. Siret.

- Calitatea apelor subterane - foraje de observaţie, indicatori analizaţi

- Ponderea numărului punctelor de monitorizare cu **depăşiri la conţinutul de nitraţi** din numărul total de puncte de monitorizare, pe corpuri de apă

- Rezultatele obţinute pentru fiecare corp de apă subterană sunt prezentate în continuare.

* **Corpul ROIL04 - Nordul Câmpiei Brăilei**
* **Corpul ROIL06 - Lunca râului Călmăţui**
* **Corpul ROIL 07 - Câmpia Brăilei**
* **Corpul ROIL09 - Călmăţuiul de sud**

***Corpul ROIL04 - Nordul Câmpiei Brăilei***

În anul 2013 pentru acest corp de apă subterană au fost efectuate măsurători cantitative la 5 foraje, iar calitativ s-au analizat 2 foraje: Avântu F1 și Romanu F1.

Indicatorii care au condus la evaluarea stării chimice starea corpului de apă sunt: Nitrați **(**NO3-), Amoniu (NH4+), Cloruri (Cl-), Sulfați (SO42+), Nitriți (NO2-) și ortofosfați solubili (PO43-).

Rezultatul încadrării corpului de apă:

Pe baza datelor analizate, se constată că s-a înregistrat o singură depășre a valorilor de prag pentru cloruri la forajul **AVÂNTU ORD.II F1 (**253,56mg/l, față de valoarea de prag de 250 mg/l).

Având în vedere faptul că au fost monitorizate doar 2 foraje pe acest corp și valoarea depășește cu foarte puțin valoarea de prag **starea calitativă (chimică) a acestui corp de apă subterană este bună**.

Prezentarea altor indicatori monitorizați

În anul 2013, au mai fost monitorizați parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt: pH, oxigen dizolvat (OD), conductivitate, alcalinitatea totală, bicarbonați (HCO3-), Sodiu (Na+); Potasiu (K+); Calciu (Ca2+); Magneziu (Mg2+), Fier diz., Mn dizolvat.

***Corpul ROIL06 - Lunca râului Călmățui***

În anul 2013 în acest corp de apă au fost monitorizate cantitativ 44 de foraje prin măsurători de nivel.

Pentru evaluarea stării calitative a acestui corp de apă subterană s-au monitorizat 9 foraje.

**Tabel nr. 3.3.1**

|  |  |
| --- | --- |
| RUȘEȚU | F2 |
| CIREȘU | F2R |
| BRĂDEANCA | F7 |
| LUCIU NORD (CILIBIA) | F24 |
| LIȘCOTEANCA | F3 |
| MINZU POLUARE (CILIBIA) | F6 |
| CARAGELE (CILIBIA) | F2 |
| BĂLTENI EST ORD.II | F1 |
| LARGU NORD ORD.II | F1 |

Indicatorii care au determinat starea corpului de apă sunt: Nitrați **(**NO3-), Amoniu (NH4+), Cloruri (Cl-), Sulfați (SO42+), Nitriți (NO2-) și ortofosfați solubili (PO43-).

Depășiri locale ale valorilor de prag s-au semnalat la 4 foraje.

Acestea sunt redate în **Tabelul nr. 3.3.2.**

**Tabelul nr. 3.3.2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 foraje cu depășiri la NH4 | BRĂDEANCA | F7 | 2.6275 |
| LIȘCOTEANCA | F3 | 2.375 |
| 4 foraje cu depășiri la cloruri | RUȘEȚU | F2 | 1049.33 |
| CIREȘU | F2R | 1517.39 |
| BRĂDEANCA | F7 | 3134.05 |
| LIȘCOTEANCA | F3 | 3857.29 |
| 1 foraj cu depășire la sulfați | LIȘCOTEANCA | F3 | 4300 |

Acest corp de apă subterană este în **stare calitativă (chimică) slabă.**

Conform Manualului de Operare pentru 2013, au mai fost monitorizați parametrii fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice. Aceștia sunt:pH, oxigen dizolvat (OD), conductivitate, alcalinitatea totală, bicarbonați (HCO3-), Sodiu (Na+), Potasiu (K+), Calciu (Ca2+), Magneziu (Mg2+), Cd diz., Hg diz., Pb diz. și micropoluanți organici.

***Corpul ROIL 07 - Câmpia Brăilei***

Monitorizarea stării cantitative (măsurarea nivelului) pentru acest corp de apă subterană s-a realizat în anul 2013 în 23 foraje care aparțin rețelei hidrogeologice naționale.

Pentru evaluarea stării chimice, au fost monitorizate la 12 foraje.

Acestea sunt redate în **Tabelul nr. 3.3.3.**

**Tabelul nr. 3.3.3.**

|  |  |
| --- | --- |
| MOVILA MIRESII EST | F1 |
| CAZASU ORD.II | F1 |
| OPRIȘENEȘTI ORD.II | F1 |
| MOVILA MIRESII | F6 |
| TRAIAN | F1R |
| SILISTRARU ORD.II | F1 |
| BERLESCU ORD.II | F1 |
| UNIREA EST ORD.II | F1 |
| URLEASCA ORD.II | F1 |
| VIZIRU ORD.II | F1 |
| CHISCANI | F1 |
| ȘUȚEȘTI SUD ORD.II | F1 |

Indicatorii care au determinat starea chimică a corpului de apă au fost: Nitrați **(**NO3-), Amoniu (NH4+), Cloruri (Cl-), Sulfați (SO42+), Nitriți (NO2-) și ortofosfați solubili (PO43-).

Din cele 12 foraje monitorizate, depășiri față de valorile prag stabilite s-au înregistrat la 4 foraje la indicatorul cloruri, 1 foraj cu depășiri la indicatorul fosfați și 1 foraj cu depășire la indicatorul sulfați conform tabelului de mai jos:

**Tabelul nr. 3.3.4.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 foraj cu depășire SO4 | BERLESCU ORD.II | F1 | 4384.62 |
| ȘUȚEȘTI SUD ORD.II | F1 | 1172.31 |
| 4 foraje cu depășiri Cl | OPRIȘENEȘTI ORD.II | F1 | 1239.44 |
| TRAIAN | F1R | 1117.48 |
| ȘUȚEȘTI SUD ORD.II | F1 | 828.182 |
| BERLESCU ORD.II | F1 | 4779.064 |
| 1 foraj cu depășiri la fosfați | CAZASU ORD.II | F1 | 0.989 |

Acest corp de apă subterană este în **stare calitativă (chimică) slabă.**

Conform Manualului de Operare pentru 2013, au mai fost monitorizați parametrii fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice. Aceștia sunt:pH, oxigen dizolvat (OD), conductivitate, alcalinitatea totală, bicarbonați (HCO3-), Sodiu (Na+), Potasiu (K+), Calciu (Ca2+), Magneziu (Mg2+), arsen, mercur, cadmiu, plumb și micropoluanți organici.

***Corpul ROIL09 –Călmățuiul de sud***

În acest corp de apă au fost monitorizate cantitativ 24 de foraje prin măsurători de nivel.

Pentru evaluarea stării chimice a acestui corp de apă, în anul 2013 s-au monitorizat și calitativ 14 foraje care aparțin rețelei hidrogeologice națonale:

**Tabelul nr. 3.3.5.**

|  |  |
| --- | --- |
| VICTORIA ORD.II | F1 |
| M.KOGĂLNICEANU ORD.II | F1 |
| LARGU ORD.II | F1 |
| BRĂDEANU ORD.II | F1 |
| CARAGELE (CILIBIA) | F1 |
| ÎNSURĂȚEI ORD.II | F1 |
| CĂLDĂREȘTI NORD ORD.II | F1 |
| MIHAI BRAVU ORD.II | F1 |
| GENERAL POETAS ORD.II | F1 |
| RUȘEȚU ORD.II | F1 |
| SMEENI ORD.II | F1 |
| ZĂVOAIA ORD.II | F1 |
| NICULEȘTI - JIANU ORD.II | F1 |
| SMÂRDAN (BUZĂU) ORD.II | F1 |

Indicatorii care au determinat starea corpului de apă și pentru care sunt stabilite valori de prag sunt:Nitrați **(**NO3-), Amoniu (NH4+), Cloruri (Cl-), Sulfați (SO42+), Nitriți (NO2-) și ortofosfați solubili (PO43-).

Din cele 14 foraje monitorizate, s-au înregistrat depășiri față de valorile de prag la 2 foraje.

Acestea sunt redate în **Tabelul nr. 3.3.6.**

**Tabelul nr. 3.3.6.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Depășiri amoniu | CARAGELE (CILIBIA) | F1 | 1.015 |
| Depășiri cloruri | CARAGELE (CILIBIA) | F1 | 439.43 |
| Depășiri sulfați | VICTORIA ORD.II | F1 | 259.23 |

Corpul de apă subterană este în **stare calitativă (chimică) bună.**

Și în acest corp de apă au mai fost monitorizați, conform Manualului de Operare pentru 2013, parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice. Aceștia sunt:pH, oxigen dizolvat (OD), conductivitate, duritate tot., bicarbonați (HCO3-), sodiu (Na+); Potasiu (K+); Calciu (Ca2+); Magneziu (Mg2+), arsen, mercur, cadmiu, plumb și micropoluanți organici.

**3.4. Apa potabilă şi apa de îmbăiere**

***3.4.1. - Apa potabilă***

***3.4.2. - Apa de îmbăiere***

**Tabel 3.4.1.1 - Starea apei brute destinate potabilizării**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nume secţiune de prelevare** | **Sursa**  **de apă** | **Numele utilizatorului**  **pentru potabilizare** | **Frecvenţa anuală de monitorizare** | **Categoria**  **de calitate** |
| **Priza CET CHISCANI** | Dunăre | S.C. Compania de Utilități Publice „Dunărea” Brăila | 365 zile | A2 |
| **Priza GROPENI** | Dunăre | S.C. Compania de Utilități Publice „Dunărea” Brăila | 365 zile | A2 |

**Tabel 3.4.1.2 - Reţele de apă potabilă** :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire localitate/**  **Sursa de apa** | **Denumire reţea** | **Lungime reţea**  **(km)** | **Volum distribuit în 2013**  **(mii mc/zi)** | **Categoria de calitate a apelor pentru potabilizare** | **Număr de localităţi** | **Populaţie racordată** |
| Brăila | Dunăre | 517,17 | 46,03 | Categoria de calitate A2 |  | 178432 |
| Făurei | 35,63 | 0,51 | 1 | 2207 |
| Ianca | 85,33 | 1,95 | 6 | 9911 |
| Bordei Verde | 38,36 | 0,18 | 3 | 2223 |
| Cazasu | 25,88 | 0,33 | 1 | 2286 |
| Chiscani | 38,63 | 0,97 | 3 | 4662 |
| Gemenele | 17,76 | 0,11 | 2 | 1501 |
| Grădiștea | 22,98 | 0,09 | 3 | 1867 |
| Gropeni | 17,43 | 0,30 | 1 | 3069 |
| Mircea Vodă | 26,81 | 0,21 | 2 | 2516 |
| Movila Miresii | 34,03 | 0,35 | 3 | 3123 |
| Racovița | 16,95 | 0,08 | 3 | 898 |
| Rîmnicelu | 22,02 | 0,15 | 4 | 1349 |
| Siliștea | 17,34 | 0,08 | 2 | 745 |
| Surdila Găiseanca | 18,45 | 0,13 | 2 | 2261 |
| Surdila Greci | 29,3 | 0,07 | 4 | 1303 |
| Șuțești | 21.07 | 0,25 | 2 | 2891 |
| Tichilești | 15,31 | 0,24 | 1 | 2615 |
| Traian | 34,92 | 0,19 | 2 | 2012 |
| Tudor Vladimirescu | 45,87 | 0,17 | 3 | 1466 |
| Tufești | 46,04 | 0,34 | 1 | 4016 |
| Unirea | 21,18 | 0,11 | 2 | 1394 |
| Viziru | 35,24 | 0,24 | 2 | 2493 |
| Bărăganul | Puţ  Forat | 42,59 | 0,11 |  | 1 | 1459 |
| Berteștii de Jos | 29,32 | 0,2 | 4 | 2669 |
| Galbenu | 22,63 | 0,43 | 5 | 2321 |
| Jirlău | 23,21 | 0,31 | 1 | 2873 |
| Însurăței | 49,53 | 0,85 | 3 | 6347 |
| Măxineni | 12,27 | 0,53 | 3 | 2504 |
| Romanu | 22,12 | 0,54 | 2 | 1442 |
| Roșiori | 11,45 | 0,11 | 1 | 1493 |
| Salcia Tudor | 27,05 | 0,15 | 2 | 1336 |
| Scorțaru Nou | 36,28 | 0,12 | 4 | 1164 |
| Vădeni | 28,16 | 0,6 | 3 | 3673 |
| Victoria | 36,76 | 0,19 | 2 | 1578 |
| Vișani | 20,3 | 0,29 | 3 | 2183 |

**- Evoluţia principalilor indicatori privind distribuţia apei**

**Tabel 3.4.1.3 -** Captarea apei

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sursă de prelevare** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Din resurse ape de suprafaţă (mil.mc) | 24,3 | 25 | 19,83 | 22,57 | 22,11 |
| Din resurse ape subterane(mil.mc) | 0,18 | 2,08 | 1,5 | 1,75 | 1,49 |
| Total (mil.mc) | 24,48 | 27,08 | 21,33 | 24,32 | 23,6 |

**Tabel 3.4.1.4** - Consumul total anual de apă în sectorul public, raportat la populaţia totală:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **Intensitate consum apă** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Brăila** | Consumul total anual  (mc/cap locuitor) | 28,8 | 29,3 | 30,08 | 71,52 | 2,34 |

**Tabel 3.4.1.5** - Evoluţia numărului de locuitori racordaţi la reţeaua de alimentare cu apă potabilă raportat la numărul total de locuitori

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **ANUL** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **BR** | Nr. locuitori racordaţi la reţeaua de alimentare cu apă | 217177 | 300111 | 300111 | 277646 | 266282 |
| Nr. total de locuitori**\*** | 222085 | 347310 | 347310 | 321212 | 296941 |
| Ponderea populaţiei cu acces la apă potabilă (%) | 97,79% | 86,41% | 86,41% | 86,43% | **89,67%** |

**\*** Nr. total de locuitori se referă la locuitorii din localitățile în care furnizăm servicii de alimentare cu apă și canalizare, conform Contractului de Delegare. În localitățile : Cireșu, Ciocile, Frecăței, Dudești, Stăncuța, Ulmu, Mărașu, Zăvoaia, compania nu desfășoară activități de alimentare cu apă și canalizare.

**Tabel 3.4.1.6 - Reţele de alimentare cu apă – 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | | **Reţele apă potabilă** | | | | **Reţele apă uzată** | | | |
| **Lung.**  **(km)** | **Volum distribuit**  **(mii mc)** | **Nr. local** | **Pop. racordată** | **Lung.**  **(km)** | **Volum distribuit**  **(mii mc)** | **Nr. local** | **Pop. racordată** |
| **BR** | **Urban** | 687,63 | 18448 | 1 | 196 897 | 299 | 12418,05 | 5 | 154 846 |
| **Rural** | 1533,71 | 1193 | 32 | 69 385 | 9,6 | 0,28 | 1 | 61 |

**Calitatea apei potabile – prezentare generală, număr probe efectuate, rezultate, evaluare calitate:**

**Tabel 3.4.1.7**– este monitorizată prin prelevări de probe din instalaţiile de deservire a populatiei şi reţelele de distribuţie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de alimentare** | **Nr. localităţi** | **Probe prelevate** | **Probe necorespunzătoare** |
| **Apă de suprafaţă** | 55 | 1458 | 15 |
| **Apă de profunzime fără tratare** | 27 | 57 | 57 |
| **Apă de profunzime cu tratare** | 4 | 72 | 0 |
| **Apă de fântână** | 0 | 0 | 0 |

**Tabel 3.4.1.8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Nr. probe recoltate** | **Necoresp.**  **fizico-chimic** | **Necoresp.**  **pt. nitraţi** | **Necoresp. microbiologic** |
| **2009** | 1095 | 0 | 0 | 3 |
| **2010** | 1546 | 0 | 0 | 14 |
| **2011** | 1643 | 53 | 0 | 73 |
| **2012** | 1587 | 57 | 0 | 15 |
| **2013** | 1666 | 178 | 0 | 68 |

**3.5. Apele uzate**

**3.5.1 - Structura apelor uzate evacuate**

- **Tabel 3.5.1.1.** = Situaţia Reţelelor de canalizare - mediul urban:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **Primăria sau Agentul Economic Operator** | **Lungime**  (km) | **Volum evacuat**  (mii mc) | **Număr Localităţi** | **Populaţie racordată** |
| **Brăila** | Brăila | 270 | 16570 | 1 | 151620 |
| Făurei | 6,8 | 184 | 1 | 180 |
| Ianca | 17,85 | 702 | 1 | 2594 |
| Însurăței | 4,5 | 306 | 1 | 462 |
| **Total mediul urban** | | **299** | **17762** | **4** | **154856** |

**Tabel 3.5.1.2.** Situaţia Reţelelor de canalizare - mediul rural:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **Primăria** | **Lungime**  (km) | **Volum evacuat**  (mii mc) | **Număr Localităţi** | **Populaţie racordată** |
| **Brăila** | Movila Miresii | 9,6 | 126 | 1 | 61 |
| **Total mediul rural** | | **9,6** | **126** | **1** | **61** |

**Tabel 3.5.1.3.** **Reţele canalizare**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **Crt.** | **Judeţul** | **Reţeaua**  **de canalizare**  **- lungime** | **Volum de apă**  **evacuat în 2013** | **Număr de locuitori** | |
| **Total** | **Număr/ procent utilizatori racordaţi la reţeaua de canalizare** |
| (km) | (mc) | (pers.) | (pers. / % ) |
|  | **Brăila** | 270 | 17 888 000 | 296 941 | 52% |

**3.5.2 - Substanţe poluante şi indicatorii de poluare în apele uzate**

**Tabel 3.5.2.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Surse de poluare** | **Domeniu**  **de activitate** | **Emisar** | **Volum ape uzate evacuate în 2013**  **(mii. mc)** | **Poluanţi**  **specifici** |
| SC PROMEX S.A. | Industrie metalurgică, grea | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 199,232 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, conductivitate, metale |
| VARD Brăila S.A | Industrie metalurgică, grea | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 173,823 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, conductivitate, metale |
| BRĂILA PROMENADA MALL | Ind. cărnii,alimentație publică, comerț | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 39,035 |  |
| S.C CENTOTRADING SRL | Industria cărnii | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 1,1 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C.SOROLI COLA S.A | Industrie alimentară | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 53,57 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C.UNITA TURISM HOLDING LACU-SĂRAT | Serv. Tratament balnear | Fluviul Dunărea | 28,72 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| S.C.Demopan SRL | Panificație și patiserie | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 4,1 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C.Bona Avis SRL | Abator păsări | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 186,18 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| Spitalul județean de urgență | Serv. medicale | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 63,51 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| Spitalul județean | Serv. medicale |  | 36,98 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| Spitalul județean obstretică și ginecologie | Serv. medicale | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 23,58 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| Spitalul de psihiatrie 1și 2 | Serv. medicale | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 44,95 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| Spitalul de pneumoftiziologie | Serv. medicale | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 17,019 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenol |
| S. C. Agrimon SRL Oprișenești Ianca | Creștere păsări, producție praf ouă |  | 34,08 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C Caș SRL | Prelucrare lapte | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 4,37 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C.Kaufland România | supermarket | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 10,58 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |
| S.C.Apan SRL | Spălătorie auto | Fluviul Dunărea  prin Stația de Epurare | 7,95 | Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, P, reziduu filtrat la 105 0C, azot amoniacal,fosfor total, substante extractibile in solventi organici, detergenti, fenoli |

**3.5.3 - Tendinţe şi priorităţi în reducerea poluării apelor uzate**

Pentru îmbunătățirea calităţii apei şi reducerea poluării cu ape uzate, s-au desfăşurat şi urmează să se fie aplicate o serie de programe de investiţii ce au ca principal scop înlocuirea/reabilitarea reţelei de distribuţie apă potabilă, extinderea reţelei de distribuţie apă potabilă în oraşele Brăila, Făurei, Însurăței şi Ianca precum şi localitățile Tufeşti şi Viziru, extinderea reţelelor de canalizare precum şi extinderea şi modernizarea staţiilor de epurare din localităţile Făurei şi Însurăţei.

**3.6. Poluări accidentale**

În cursul anului 2013 nu au fost înregistrate poluări accidentale ale cursurilor de apă de pe teritoriul județului Brăila.

**3.7. Managementul durabil al resurselor de apă**

**3.7.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă**

Presiunea antropică reprezintă activitatea umană exercitată asupra unui curs de apă şi care îi poate schimba starea (ecologică şi chimică) în timp şi spaţiu. Modificarea stării depinde de formele de acţiune antropică şi nivelul acesteia.

În funcţie de activitățile umane desfăşurate, în judeţul Brăila au fost identificate următoarele tipuri importante de presiuni :

1. Presiuni chimice, reprezentate de sursele de poluare punctiforme şi difuze;

2. Presiuni hidromorfologice, reprezentate de lucrările de infrastructură în domeniul gospodăririi apelor.

1. Principalele presiuni chimice sunt reprezentate de:

* sursele de poluare punctiforme: reţelele de canalizare şi statiile de epurare ale aglomerărilor umane; agenţii economici industriali şi agricoli care evacuează apele uzate epurate/neepurate/insuficient epurate în receptorii naturali;
* sursele de poluare difuze: aglomerările umane care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare şi eliminare a nămolului din staţiile de epurare, ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecţiilor, comunele identificate ca fiind zone vulnerabile sau potenţial vulnerabile la poluarea cu nitraţi din surse agricole, etc.

În judeţul Brăila au fost identificate 35 de aglomerări umane. Dintre acestea, doar 5 aglomerări au un sistem centralizat de colectare ape uzate şi numai 4 au şi o staţie de epurare care evacuează apele uzate în receptori naturali.

Pe teritoriul judetului Brăila au fost desemnate **inițial** 8 comune ca fiind zone vulnerabile (Chiscani, Galbenu, Movila Miresii, Șuțești, Traian, Tudor Vladimirescu, Vădeni, Vișani) la nitraţii proveniţi din surse agricole şi cărora li s-a întocmit de către ICPA Bucureşti câte un Program de Acţiune (ce contin măsurile obligatorii necesare a fi aplicate în aceste zone pentru a reduce sau să elimine poluarea apelor cu nitraţi proveniţi din surse agricole).

După redesemnarea acestor tipuri zone, aprobate prin Ordin de Ministru al MM/MADR nr.1552/743/2008, in judetul Brăila au fost desemnate în total 34 de localităţi unde există surse de nitraţi din activităţi agricole, acestea fiind grupate în trei Zone Vulnerabile la Nutrienţi (Siret Inferior 2, Lunca Dunării 1 şi Călmăţui).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.7.2 - Strategii şi acţiuni privind managementul durabil al resurselor de apă**  (proiecte / investiţii privind înlocuirea / reabilitarea reţelei de distribuţie apă potabilă, stadii programe ISPA, etc) - Vezi anexa 1  Pentru îmbunătăţirea calităţii apei s-au desfasurat şi urmează să se fie aplicate o serie de programe de investiţii,  (investiţii privind înlocuirea/reabilitarea reţelei de distribuţie apă potabilă, etc).  În tabelul de mai jos sunt nominalizate proiectele aflate în derulare şi principal sursă de finanţare.  **FORMAT RAPORTARE - Proiecte de infrastructură de mediu =** ANEXA nr. 1   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nr Crt** | **Denumire proiect** | **Titular proiect** | **Localizarea**  **Proiectului**  **(sat/comuna**  **/oraş, judeţ)** | **Valoarea Totală a proiectului**  **(Lei / Euro)** | **Sursa principală de finanţare**  **( fonduri pre/post aderare, POS mediu, buget stat/local, fond mediu etc.)** | **Proiecte implementate**  **(pentru cele realizate )**  **sursa de finanţare/ cofinanţare** | | | | **Faza de implementare** | | **Perioada de**  **implementare**  **propusă**  **(pentru cele**  **ce urmează a**  **se realiza)** | | **sursa 1 valoare**  **POS Mediu**  **77.18%** | **sursa 2 valoare**  **Buget de stat**  **11.80%** | **sursa 3 valoare**  **Buget Local**  **1.81%** | **sursa 4 valoare**  **Surse Proprii**  **9.21%** | **Proiect**  **În curs de**  **realizare**  **(execuţie**  **fizică)** | **Proiect**  **aprobat**  **la**  **finanţare** | | 1. | Reabilitare captare Chiscani, stație tratare Chiscani, stații de pompare si de clorinare, reabilitare și extindere rețele de apă și canalizare pe străzi comune - aglomerarea Brăila | CUP Dunărea  Brăila | Brăila | 70.782.008 | POS Mediu | 54.629.553,77 | 8.352.276,94 | 1.281.154,35 | 6.519.022,94 | 70,52% |  |  | | 2. | Reabilitare și extindere rețele de apă și canalizare pe străzi separate - aglomerarea Brăila | CUP Dunărea Brăila | Brăila | 34.659.900 | POS Mediu | 26.750.510,82 | 4.089.868,20 | 627.344,19 | 3.192.176,79 | 99,73% |  |  | | 3. | Reabilitare captare Gropeni și stație nouă tratare, stații pompare apa brută și potabilă, conducte principale apa brută și potabilă – Sistem Regional | CUP Dunărea Brăila | Gropeni | 56.561.740 | POS Mediu | 43.654.350,93 | 6.674.285,32 | 1.023.767,49 | 5.209.336,26 | 0,00% |  |  | | 4. | Reabilitare și extindere Stație de epurare – aglomerarea Făurei | CUP Dunărea Brăila | Făurei | 11.058.647 | POS Mediu | 8.535.063,75 | 1.304.920,35 | 200.161,51 | 1.018.501,39 | 94,19% |  |  | | 5. | Reabilitare și extindere Stație de epurare – aglomerarea Însurăței | CUP Dunărea Brăila | Însurăței | 14.338.992 | POS Mediu | 11.066.834,03 | 1.692.001,06 | 259.535,75 | 1.320.621,16 | 100,00% |  |  | | 6. | Reabilitare rețele apă, reabilitare rezervor apă, stație pompare apă și stație clorinare, reabilitare și extindere rețele de canalizare, stații pompare ape uzate – aglomerarea Făurei | CUP Dunărea Brăila | Făurei | 11.687.741,93 | POS Mediu | 9.020.599,22 | 1.379.153,55 | 211.548,13 | 1.076.441,03 | 100,00% |  |  | | 7. | Reabilitare și extindere rețele apă, reabilitare foraje, rezervor apă, stație pompare apă și stație clorinare, reabilitare și extindere rețele de canalizare, stație pompare ape uzate – aglomerarea Însurăței | CUP Dunărea Brăila | Însurăței | 17.505.171 | POS Mediu | 13.510.490,98 | 2.065.610,18 | 316.843,59 | 1.612.226,25 | 100,00% |  |  | | 8. | Reabilitare și extindere rețele apă, reabilitare rezervor apă, stație pompare apă și stație clorinare, reabilitare și extindere rețele de canalizare, stație pompare ape uzate – aglomerarea Ianca | CUP Dunărea Brăila | Ianca | 21.700.182,98 | POS Mediu | 16.748.201,23 | 2.560.621,59 | 392.773,31 | 1.998.586,85 | 71,57% |  |  | | 9. | Extindere rețele apă, rezervor nou, rețele de canalizare, stație pompare ape uzate – aglomerarea Viziru | CUP Dunărea Brăila | Viziru | 17.401.811,40 | POS Mediu | 13.430.718,03 | 2.053.413,75 | 314.972,79 | 1.602.706,83 | 100,00% |  |  | | 10. | Rețele de canalizare, stații pompare ape uzate – aglomerarea Tufești | CUP Dunărea Brăila | Tufești | 16.257.360,62 | POS Mediu | 12.547.430,93 | 1.918.368,55 | 294.258,23 | 1.497.302,91 | 100,00% |  |  |   *Notă: Proiectele de infrastructură de mediu se referă la:*   * *staţii de tratare apă potabilă* * *staţii de epurare apă uzată* * *sisteme de alimentare cu apă potabilă* * *sisteme de canalizare* |

**4. UTILIZAREA TERENURILOR**

* 1. **Solul**

Solul se formează printr-un proces foarte lent, el poate fi considerat ca resursă neregenerabilă. El serveşte drept platformă pentru activităţile umane, arhivă culturală şi joacă un rol esenţial pentru habitat. Solul depozitează, filtrează şi transformă multe substanţe, incluzând apa, nutrienţii şi carbonul. Solul este principalul suport al tuturor activităţilor socio-economice şi constituie factorul de mediu expus cel mai uşor la poluare.

Calitatea solului este determinată de factori naturali cum sunt relieful, clima, vegetaţia, dar şi de factori antropici. Astfel, practicile agricole neadaptate la condiţiile de mediu, tratamentele şi fertilizările făcute fără fundamentare agro-pedologică, agrotehnică, deversările de substanţe chimice periculoase, depozitările de deşeuri de toate categoriile, reprezintă factori antropici care modifică sensibil şi rapid calitatea solurilor.

**4.1.1. Repartiţia pe clase de folosinţe**

Fondul funciar reprezintă cea mai importantă resursă naturală a ţării şi cuprinde totalitatea terenurilor, indiferent de destinaţie, de titlul pe baza căruia sunt deţinute sau de domeniul public sau privat din care fac parte. Fondul funciar a fost reglementat prin Legea nr. 18/1991, cu modificările şi completările ulterioare.

În funcţie de destinaţie, terenurile sunt :

* terenuri cu destinaţie agricolă ;
* terenuri cu destinaţie forestieră ;
* terenuri aflate permanent sub ape ;
* terenuri din intravilan, aferente localităţilor urbane şi rurale pe care sunt amplasate construcţiile, alte amenajări ale localităţilor, inclusiv terenurile agricole şi forestiere ;
* terenuri cu destinaţii speciale cum sunt cele folosite cele pentru transporturile rutiere, feroviare, navale şi aeriene, plajele, rezervaţiile, monumentele naturii, ansamblurile şi siturile arheologice şi istorice etc.

În categoria terenurilor cu destinaţie agricolă intră :

* terenurile agricole productive – terenurile arabile, viile livezile, pepinierele viticole, pomicole, păşunile, fâneţele, serele, solariile, răsadniţele etc.
* terenurile cu vegetaţie forestieră dacă nu fac parte din amenajamentele silvice, păşunile împădurite;
* terenurile ocupate cu construcţii şi instalaţii agrozootehnice, amenajări piscicole şi de îmbunătăţiri funciare, drumuri tehnologice etc.
* terenuri neproductive care pot fi amenajate şi folosite pentru producţia agricolă.

Structura fondului funciar din judeţul Brăila (date furnizate de Direcţia pentru Agricultură Judeţeană Brăila):

# Tabelul 4.1.1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipuri de folosinţă** | **Suprafaţa** | |
| **ha** | **%** |
| Agricol  Arabil  Neagricol  păduri  ape  drumuri şi căi ferate  curţi şi construcţii  neproductive  Total | 387.598  350.862  88.978  28653  30556  8592  13267  8110    476576 | 81,33  73,62  18,67  6,01  6,41  1,80  2,78  1,70    100,00 |

Ponderea principală a terenurilor din judeţul Brăila o deţin terenurile agricole (81,33%), urmate de păduri şi alte terenuri cu vegetaţie forestieră (6,01%). Alte categorii de terenuri ocupă 12,66 % (ape, drumuri şi căi ferate, curţi şi construcţii etc.)

# Fig. nr. 4.1.1.1.

# 4.1.1.2. Suprafaţa agricolă totală la nivelul anului 2013

**Tabelul 4.1.1.2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipuri de folosinţă** | **Suprafaţa** | |
| **ha** | **%** |
| Agricol   * arabil * păşuni * vii * livezi | 387.598  350.862  31.538  4.560  638 | 100,00  90,52  8,14  1,18  0,16 |

Ponderea principală o deţin terenurile agricole arabile (90,47%),

# 4.1.1.3. Repartiţia pe clase de folosinţă în perioada 2007-2013

**Tabel 4.1.1.3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Categoria**  **de folosinţă** | **Suprafaţa (ha)** | | | | | | |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| 1 | Arabil | 349.830 | 353.087 | 349.089 | 350.447 | 350.447 | 350625 | 350.862 |
| 2 | Păşuni | 33.274 | 28.905 | 33.171 | 31.743 | 31.733 | 31332 | 31.538 |
| 3 | Fâneţe şi pajişti naturale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Vii | 4686 | 4.840 | 4492 | 4.519 | 4.529 | 4545 | 4560 |
| 5 | Livezi | 636 | 640 | 640 | 654 | 654 | 658 | 638 |
| TOTAL AGRICOL | | 388428 | 387470 | 387392 | 387.363 | 387.363 | 387.160 | 387.598 |

**Fig. nr.4.1.1.3** - Evoluţia suprafeţei agricole la nivelul județului Brăila în perioada 2007-2013

**4.1.2. Clase de calitate a solurilor – calitatea solurilor**

Condiţiile pedoclimatice din judeţul Brăila au determinat apariţia şi evoluţia unei cuverturi de soluri, diversă, dominată de solurile zonale de tip cernoziom, soluri azonale, soluri aluvionare, coluviale, neevoluate, psamosoluri, lăcovişti etc.

**4.1.2.1.Tipurile de sol caracteristice judeţului Brăila sunt următoarele:**

**Tabelul 4.1.2.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipuri de sol | **Suprafaţa (ha)** | **Procentual (%)** |
| Protisoluri | 132.292 | 34,1 |
| Cernisoluri | 202.966 | 52,4 |
| Hidrisoluri | 36.477 | 9,4 |
| Salsodisoluri | 15.863 | 4,1 |
| Antrisoluri | - | - |
| TOTAL JUDEŢ BRĂILA | **387.598** | **100** |

**4.1.2.2. Repartiţia terenurilor pe clase de pretabilitate**

Unitatea de pretabilitate reprezintă arealul rezultat din gruparea unităţilor de teren conform unui anumit set de caracteristici specifice, în vederea stabilirii categoriilor de folosinţă.

Calitatea terenurilor agricole este determinată atât de fertilitatea solului cât şi de modul de manifestare al celorlalţi factori de mediu faţă de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în cinci clase de calitate diferenţiate după nota medie de bonitare (clasa I: 81 -100 puncte; clasa a II-a: 61 – 80 puncte, clasa a III-a: 41 – 60 puncte, clasa a IV-a: 21 – 40 puncte, clasa a V-a: 1 – 20 puncte). Clasele de calitate a terenurilor stabilesc pretabilitatea acestora pentru folosinţele agricole. Din punct de vedere al calităţii, pe baza notelor de bonitare, încadrarea terenurilor agricole din judeţul Brăila, pe clase de pretabilitate, se prezintă astfel (conform informaţiilor transmise de Direcţia pentru Agricultură Judeţeană Brăila):

**Tabelul 4.1.2.2. Repartiţia terenurilor pe clase de pretabilitate în judeţul Brăila**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Specif.** | **U.M.** | **Clase de bonitate ale solurilor** | | | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **Total cartat**  **(ha)** |
| 1. | Arabil | ha | 24230 | 146194 | 131086 | 35384 | 13968 | - | 3502862 |
| 2. | Păşuni | ha | 10 | 2346 | 11417 | 1611 | 15342 | - | 31538 |
| 3. | Vii | ha | 247 | 1715 | 1437 | 1131 | 30 | - | 4560 |
| 4. | Livezi | ha | 2 | 293 | 315 | 27 | 1 | - | 638 |
|  | **Total** | **ha** | **24489** | **150548** | **144255** | **38503** | **29955** | **-** | **387598** |

* + 1. **Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor din județul Brăila**

**Utilizarea îngrăşămintelor**

Îngrăşămintele de orice natură, aplicate în mod raţional, ocupă un loc prioritar pentru menţinerea şi sporirea fertilităţii solului, pentru creşterea producţiilor agricole. În cazul în care sunt folosite fără a se lua în considerare natura solurilor, condiţiile meteorologice concrete şi necesităţile plantelor, pot provoca dereglarea echilibrului ecologic.

**Tabelul 4.1.3.1 Utilizarea îngrăşămintelor în anii 2007-2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Îngrăşăminte chimice folosite**  **(tone substanţă activă)** | | | | **N+P2O5+K2O**  **( kg/ha )** | | **Îngrăşăminte**  **organice**  **(tone)** |
| **N** | **P2O5** | **K2O** | **Total** | **Arabil** | **Agricol** |
| 2007 | 8.528 | 5.025 | 0 | 13.553 | 55,43 | 0 | 314.200 |
| 2008 | 6.886 | 2.215 | 0 | 9.099 | 37,21 | 0 | 403.300 |
| 2009 | 5.589 | 4.588 | 0 | 10.177 | 41,62 | 0 | 841.500 |
| 2010 | 5.237 | 4.173 | 0 | 9.410 | 38,48 | 0 | 891.570 |
| 2011 | 8.177 | 6.343 | 1.512 | 16.032 | 65,60 | 0 | 693.000 |
| 2012 | 8.575 | 6.723 | 1.285 | 16.583 | 67,60 | 0 | 693.000 |
| 2013 | 7.908 | 6.150 | 571 | 14.629 | 48,60 | 7,7 | 668.700 |

**Tabelul 4.1.3.2 Utilizarea îngrăşămintelor pe tipuri de culturi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr**  **crt.** | **Tipuri de culturi** | **Suprafaţa**  **( ha )** | **Îngrăşăminte chimice** | | |
| **N**  **(kg s.a./ha)** | **P2O5**  **(kg s.a./ha)** | **K2O**  **(kg s.a./ha)** |
| 1. | ***Cereale boabe din care:*** | 62.290 | 77,2 | 58,7 | 40 |
| Grâu | 33.144 | 77,2 | 58,6 | - |
| Porumb | 29.146 | 77,2 | 58,8 | - |
| Orz | - | - | - | - |
| Orzoaică de toamnă | - | - | - | - |
| Orzoaică de primăvară | - | - | - | - |
| Ovăz | - | - | - | - |
| Sorg pentru boabe | - | - | - | - |
| Mei boabe | - | - | - | - |
| 2. | ***Plante uleioase din care:*** | 23.616 | 76,2 | 58 | - |
| Floarea soarelui | 16.061 | 75,7 | 58,8 | - |
| Rapiţă | - | - | - | - |
| Soia | 7.555 | 77,4 | 56,2 | - |
| 3. | ***Leguminoase pentru boabe din care***: | - | - | - | - |
| Mazăre boabe | - | - | - | - |
| Fasole boabe | - | - | - | - |
| 4. | Cartofi | 262 | 95,4 | 68,7 | - |
| 5. | Legume | 760 | 100 | 69,7 | - |
| 6. | Plante medicinale | - | - | - | - |
| 7. | Pepeni | - | - | - | - |
| 8. | Plante de nutreţ | 120 | 91,6 | 66,7 | - |
| 9. | Pasuni naturale | 15.009 | 78,8 | 69,6 | - |

**Produse pentru protecţia plantelor (fitosanitare)**

Produsele fitosanitare includ următoarele categorii de substanţe chimice:

* erbicidele – substanţe chimice utilizate pentru combaterea buruienilor;
* insecticidele – utilizate pentru combaterea insectelor dăunătoare;
* fungicidele, bactericidele şi virucidele.

Monitorizarea activităţii operatorilor economici în ceea ce priveşte utilizarea substanţelor fitosanitare este realizată de Unitatea fitosanitară din cadrul Direcţiei pentru Agricultură Judeţeană Brăila.

**Tabelul 4.1.3.3 Produse fitosanitare aplicate**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Anul** | **Produs fitosanitar, tone** | | | | **Total**  **(tone)** | **Suprafaţă**  **(ha)** |
| **Erbicide** | **Fungicide** | **Insecticide** | **Produse diverse** |
| 1. | 2007 | 85,050 | 57,816 | 16,776 | 18,863 | 178,505 | 488.557 |
| 2. | 2008 | 98,671 | 71,808 | 11,909 | 10,300 | 192,688 | 565.108 |
| 3. | 2009 | 87,350 | 43,229 | 16,307 | 2,215 | 149,101 | 504.484 |
| 4. | 2010 | 114,561 | 81,974 | 15,568 | - | 212,103 | 674.344 |
| 5. | 2011 | 111,170 | 12,140 | 7,210 | 10,400 | 140,920 | 528.372 |
| 6. | 2012 | 56,040 | 41,090 | 10,550 | 10,400 | 118,920 | 368.722 |
| 7. | 2013 | 93,445 | 10,437 | 5,996 | 8,794 | 118,627 | 444.131 |

În cursul anului 2013 s-au aplicat produse fitosanitare în cantitate totală de 118,627 tone substanţă activă. Se constată scăderea atât a cantităţii totale de produse fitosanitare cât şi a suprafeţelor pe care acestea au fost applicate (cu exceptia suprafetelor pe care s-au aplicat pesticide in anul 2013). Cele mai mari cerinţe de utilizare s-au înregistrat pentru combaterea buruienilor.

**4.1.3.2. Situaţia amenajărilor de îmbunătăţiri funciare/agricole**

**Suprafaţa irigată**

Utilizarea irigaţiilor a devenit indispensabilă în condiţiile climatului arid şi secetos specific judeţului Brăila. Regimul de uscăciune a fost accentuat totodată de creşterea presiunii demografice şi a schimbărilor climatice.Abaterile de la regimul optim de irigare pot avea efecte negative asupra solului. Modificări însemnate pot avea loc din cauza calităţii apei de irigare folosite, fiind posibilă apariţia fenomenelor de salinizare şi alcalinizare, (în situaţia apelor conţinând săruri), sau modificarea texturii (în măsura în care apa conţine aluviuni în suspensie).

**Tabelul 4.1.3.2.1 Suprafaţa irigată în anii 2007-2013:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Suprafaţa irigată (ha) | 111.776 | 90.307 | 166.342 | 113.795 | 64.597,7 | 258.259 | 213.736 |

Evoluţia suprafeţelor irigate în perioada 2007- 2013 este redată mai jos:

**Fig.nr. 4.1.3.2.1**

Din evoluţia suprafeţelor irigate prezentate mai sus se observă scăderea acestora în anii 2007-2010, cu excepţia anului 2009, când se observă creşterea atât a suprafeţelor irigate cât şi a volumelor de apă consumate. În 2012-2013 au crescut atât suprafeţele irigate, cât şi volumele de apă consumate pentru irigaţii.

**Tabel 4.1.3.2.2 Situaţia suprafeţelor amenajate cu lucrări de îmbunătăţiri funciare**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Denumirea**  **filială** | **Suprafaţa amenajată la 31.12.2013**  **(ha)** | | | | | |
| **Irigaţii** | | **Desecare** | | **C.E.S.** | |
| **Brută** | **Netă** | **Brută** | **Netă** | **Brută** | **Netă** |
| 1 | Filiala judeţeană Brăila | 377077 | 357490 | 268100 | 247914 | 0 | 0 |

*NOTA:*  C.E.S.= combaterea eroziunii solului

**4.1.4. Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor**

**Inventarul terenurilor afectate de diferite procese**

Din inventarierea efectuată de Oficiul Judeţean pentru Studii Pedologice şi Agrochimice Brăila, calitatea solului este afectată de una sau mai multe restricţii. Influenţele dăunătoare ale acestora se reflectă în deteriorarea caracteristicilor şi funcţiilor solului, respectiv în capacitatea lor bioproductivă, dar ceea ce este şi mai grav, asupra calităţii produselor agricole şi a securităţii alimentare.

Aceste restricţii sunt determinate fie de factori naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice etc.), fie de acţiuni antropice agricole şi industriale. Factorii menţionaţi pot acţiona sinergic în sens negativ, având ca efect scăderea calităţii solurilor şi chiar anularea funcţiilor acestora.

Restricţiile calităţii solurilor, cu referire la degradare şi potenţial productiv redus, se regăsesc în următoarele grupări de soluri:

a) Soluri sărăturate sau afectate de sărăturare:

- soluri halomorfe (solonceacuri, soloneţuri, complex de solonceacuri-soloneţuri), având un potenţial productiv foarte redus (pajişti foarte slabe);

- cernozomuri sărăturate (salinizate şi alcalizate);

- soluri aluviale sărăturate (salinizate şi alcalizate).

Dacă solurile halomorfe în majoritate au origine primară, procesele de sărăturare pe cernozomuri şi soluri aluviale sunt de origine antropică (secundară) şi au apărut în condiţiile îndiguirii şi neaplicării lucrărilor ameliorative pe lunci şi în condiţiile pierderilor de apă din amenajările de irigaţie, ridicării pânzei freatice şi neaplicării tehnologiilor ameliorative corespunzătoare.

b) Soluri afectate de exces de umiditate

În luncă excesul periodic de apă se produce cu precădere în zonele controlate de fluviu şi râuri (lunci şi zone depresionare de câmpie) şi sub incidenţa aportului de apă din precipitaţii sau irigaţii.

c) Soluri afectate de compactare

În luncă aceste soluri sunt frecvente. S-au format datorită configuraţiei litologice favorabile (prezenţa cu preponderenţă a fracţiunilor fine în stratul arabil) cât şi prin efectuarea lucrărilor agricole în condiţii de umiditate ridicată, toamna târziu.

În câmpie procesele de compactare sunt localizate frecvent la adâncimea părţii inferioare a stratului arabil (talpa plugului) datorându-se agrotehnicii necorespunzătoare aplicate.

d) Soluri afectate de eroziune eoliană

Sunt soluri nisipoase situate majoritatea în câmpia Călmăţuiului şi pe terasele râului Buzău. Datorită texturii grosiere, a fertilităţii reduse şi a vegetaţiei slab reprezentate, aceste soluri sunt frecvent supuse deflaţiei, reclamând intervenţii de fixare şi aplicarea unor sisteme de agricultură ameliorativă specifice. După anul 1991, odată cu defrişările intense ale plantaţiilor de vii şi tăierea necontrolată a perdelelor forestiere, fenomenul de eroziune prin deflaţie pe aceste soluri s-a accentuat.

**Inventarul terenurilor afectate de diferite procese este redat în tabelul de mai jos.**

**Tabelul 4.1.4.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tip de proces** |  |  | **%**  **din totalul suprafeţei agricole** |
| **Suprafață**  **ha** | **%**  **din suprafaţa afectată** |
| Gleizare | 33687,12 | 29,18 | 8,70 |
| Salinizate | 17469,75 | 15,13 | 4,51 |
| Sodizate | 6042,95 | 5,23 | 1,56 |
| Salinizare + sodizare | 35939,99 | 31,13 | 9,28 |
| Eroziune | 770,00 | 0,67 | 0,20 |
| Relief de dune | 21540,00 | 18,66 | 5,60 |
| **Total** | **115451,81** | **100,00** | **29,82** |

e) Zone vulnerabile şi potenţial vulnerabile la poluarea cu nitraţi din surse agricole

La sfârşitul anului 2008 a fost emis Ordinul nr. 1.552/743 al Ministrului Mediului şi Dezvoltării Durabile şi al Ministrului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale pentru aprobarea listei localităţilor, pe judeţe, unde există surse de nitraţi din activităţi agricole. În judeţul Brăila acestă listă cuprinde 40 de localităţi.

Pentru exploataţiile agricole cu un număr de animale cuprins între 8 şi 100 UVM de pe raza localităţilor vulnerabile la poluarea cu nitraţi este obligatorie aplicarea măsurilor din *Programul de acţiune pentru zonele vulnerabile la nitraţi din surse agricole*. Consiliile locale au elaborat planuri de acţiune locale care cuprind măsuri pentru protecţia apelor şi solului împotriva poluării cu nitraţi pentru localităţile respective.

Pentru o mai bună gospodărire a solului în zonele identificate drept vulnerabile se aplică obligatoriu „Codul de bune practici agricole”. Totodată, s-a organizat „Sistemul naţional de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control şi decizii pentru reducerea aportului de poluanţi proveniţi din surse agricole şi de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile şi potenţial vulnerabile la poluarea cu nitraţi” .

Pentru 3 comune (Vădeni, Chiscani și Movila Miresii) s-au reglementat 3 proiecte pentru realizarea a trei platforme de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd (compostare) în cadrul proiectului „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienţi,” derulat de autoritatea centrală pentru protecția mediului.

**Managementul siturilor contaminate**

**Inventarul siturilor contaminate**

În cursul anului 2008 au fost realizate acţiuni în scopul identificării preliminare a siturilor contaminate. Conform HG 1408/2007 privind modalităţile de investigare şi evaluare a poluării solului şi subsolului, Agenţia pentru Protecţia Mediului Brăila a transmis chestionare unui număr de 54 de operatori economici şi 44 primării. Chestionarele primite (48 de la operatorii economici şi 43 de la primăriile care au răspuns solicitărilor) au fost verificate, completate şi transmise Agenţiei Regionale pentru Protecţia Mediului.

Pentru a inventaria siturile contaminate a fost elaborată o bază de date „on-line”, CoSIS 2.0, accesibilă pe site-ul Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului, secţiunea „Inventar Naţional, situri contaminate – faza pilot”, în care agenţiile teritoriale au completat date privind siturile potenţial contaminate. În urma analizării şi evaluării informaţiilor deţinute de APM Brăila au fost introduse date cu privire la 26 amplasamente posibil contaminate.

În cursul anului 2009, în scopul identificării preliminare a siturilor potenţial contaminate (zone definite geografic, delimitate în suprafaţă şi adâncime, poluate cu substanţe biologice sau chimice) au fost analizate şi evaluate informaţiile deţinute şi au fost introduse completări în baza de date „on-line”. Conform Planului de implementare a HG nr. 1408/2007 au fost întocmite şi transmise către ARPM Galaţi propunerile APM Brăila privind lista siturilor contaminate şi lista siturilor potenţial contaminate din judeţul Brăila. Cele două liste conţin 19 situri contaminate şi 3 situri potenţial contaminate şi cuprind amplasamente aparţinând SC Petrom SA, SC Mioriţa SA, SC PAL SA, SC Termoelectrica SA:

**Tabel 4.1.4.2 Lista siturilor contaminate**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **Denumirea sitului/ Domeniul de activitate**  **care a produs contaminarea** | **Locația sitului** | **Proprietar** | **Lucrari de investigare executate/Lucrări de reconstrucție ecologică**  **şi de ameliorare a calității solului desfasurate** |
| 1 | Teren deținut de SC Miorita SA pe amplasamentul fostului combinat chimic SC Dunacor SA Brăila/ industria chimică | Sos Viziru Km. 10 Brăila | SC Miorita SA | în cadrul BM II\* |
| 2 | Teren deținut de SC PAL SA pe amplasamentul fostului combinat chimic SC Dunacor SA Brăila/ industria chimică | Sos Viziru Km. 10 Brăila | SC Pal SA | în cadrul BM II |
| 3 | SC Petrom SA – abandonare 142 sonde în structura Jugureanu/ industria extractivă petrolieră | comunele Ulmu şi Ciresu | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 4 | SC Petrom SA – Parc 3 Jugureanu (Ulmu)/ industria extractivă petrolieră | com. Ulmu | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 5 | SC Petrom SA – abandonare 44 sonde de pe structura Padina/ industria extractivă petrolieră | Com. Ciocile | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 6 | SC Petrom SA – Depozit vechi de reziduuri petroliere Oprişeneşti (vechi) | Oprişeneşti | SC Petrom SA | În cadrul studiului “Investigaţii detaliate privind poluarea solului şi a apei subterane în zona batalului vechi Oprişeneşti, judeţul Brăila” |
| 7 | SC Petrom SA – Parc 5 Oprişeneşti/ industria extractivă petrolieră | Oprişeneşti | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 8 | SC Petrom SA – Parc 8 Liscoteanca şi 15 sonde pe structura Liscoteanca/ industria extractivă petrolieră | oras Insuratei | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 9 | SC Petrom SA – Suc PECO depozit produse petroliere Brăila Port | Str. Vadu Ghecetului, nr.1, Brăila | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 10 | SC Petrom SA – Suc PECO depozit produse petroliere Faurei | Faurei | SC Petrom SA | în cadrul BM II şi a Studiului tehnico-economic |
| 11 | SC Petrom SA – Suc PECO depozit produse petroliere Ianca | Ianca  str. Gării | SC Petrom SA | în cadrul BM II şi a Studiului tehnico-economic/notificare proiect remediere 2010 |
| 12 | SC Petrom SA – Suc PECO-depozit produse petroliere Brăila Oras | str. Baldovinestinr.10, Brăila | SC Petrom SA | în cadrul BM II şi a Studiului tehnico-economic/ notificare proiect remediere 2010 |
| 13 | SC Petrom SA-depozit tratare Jugureanu/ industria extractivă petrolieră | com. Ulmu | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 14 | SC Petrom SA - Parcul 9 Insuratei (Liscoteanca) / industria extractivă petrolieră | sat Liscoteancacom. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 15 | SC Petrom SA-Depozit tratare Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | com. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 16 | SC Petrom SA-Parc 10 Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | com. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 17 | SC Petrom SA-Parc 11 Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | com. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 18 | SC Petrom SA-Parc 6 Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | com. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 19 | SC Petrom SA-Statia de injectie Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | com. Bordei Verde | SC Petrom SA | în cadrul BM II |

**Lista siturilor potenţial contaminate**

**Tabel 4.1.4.3**

| Nr. crt. | **Denumirea sitului** / Domeniul de activitate  care a produs contaminarea | **Locatia sitului** | **Proprietar** | **Lucrari de investigare executate** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | SC Petrom SA-Parc 18 Bordei Verde/ industria extractivă petrolieră | Oraș Insuratei, | SC Petrom SA | în cadrul BM II |
| 2. | SC Termoelectrica SA, Bucureşti, Centrala Termica Ianca/ Industria energetica | Oraș Ianca, | SC Termoelectrica SA | în cadrul BM II şi a  Studiului geologic şi hidrologic |

\*) BMII-bilanţ de mediu de nivel II

**Acţiuni întreprinse pentru remedierea terenurilor contaminate**

Modalităţile de investigare şi evaluare a poluării solului şi subsolului se vor stabili potrivit HG 1408/2007 utilizând metode specifice geologice şi pedologice, în baza metodologiilor de investigare şi evaluare a poluării solului şi subsolului.

Investigarea, evaluarea şi refacerea siturilor contaminate se va realiza prin:

-întocmirea inventarului de situri contaminate, bazat pe completarea chestionarelor;

-stabilirea modalităţilor de investigare şi evaluare a poluării solului şi subsolului;

-realizarea celor trei etape principale ale investigării şi evaluării poluării mediului geologic, având ca finalitate identificarea şi caracterizarea siturilor contaminate:

* + - analiza şi interpretarea datelor existente,
    - etapa de investigare şi evaluare preliminară (ale cărei rezultate sunt cuprinse în raportul geologic de evaluare şi investigare preliminară),
    - etapa de investigare şi evaluare detaliată (ale cărei rezultate sunt cuprinse în raportul geologic final de evaluare şi investigare).

Au fost reglementate trei proiecte de decontaminare pentru depozitele OMV Petrom Brăila Oraş, Făurei şi Ianca. Primul este în curs de realizare, iar la cel de-al doilea s-au finalizat lucrările de remediere. Pentru batalurile de reziduuri petroliere închise au fost realizate investigaţii privind poluarea solului şi a fost reglementat proiectul de remediere pentru batalul nou Oprișenești.

Pentru sondele de extracţie petrol care au fost abandonate, OMV Petrom a întocmit documentaţiile necesare reglementării din punctul de vedere al protecţiei mediului şi stabilirii obligaţiilor de mediu, după caz. Au fost reglementate proiecte de dezafectare şi remediere a terenului pentru sondele la care, ca urmare a analizelor chimice efectuate, s-au constatat depăşiri ale indicatorului hidrocarburi totale din petrol, conform prevederilor Odr. MAPPM 756/1997pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

**4.1.5 Poluări accidentale. Accidente majore de mediu**

Pe parcursul anului 2013, pe teritoriul judeţului Brăila s-au raportat un număr de 12 poluări accidentale minore care au afectat factorul de mediu sol. Agentul economic poluator a fost S.C. CONPET S.A. PLOIEŞTI. În toate cazurile poluarea s-a produs cu ţiţei provenit din conductele de transport datorită uzurii acestora. Pentru eliminarea efectelor poluării solului cu produs petrolier, s-a folosit material petroabsorbant, după care s-a realizat decopertarea conductelor , remedierea avariilor şi preluarea solului contaminat în vederea eliminării acestuia, de către firme specializate subcontractoare, autorizate în procesarea acestor tipuri de reziduuri.

Datele centralizate ale evenimentelor care au condus la poluarea factorului de mediu sol sunt redate în tabelul de mai jos :

**Tabel 4.1.5.1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Data producerii poluării accidentale** | **Factorul de mediu afectat** | **Localizarea zonei afectate de poluare** | **Poluanţi** | **Acţiuni desfăşurate pentru remedierea efectelor poluării** | **Folosinţe afectate** |
| 1 | 10.04.2013  Ora 16:30 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti, Sectorul de Operare Bărăganu Conducta ţiţei de 20” Bărăganu – Onești, zona comunei Victoria, Judeţul Brăila(la 2km. de periferia localității) | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă**: Pe conductă nu se pompează. S-a oprit compresorul, s-a depresat conducta și s-au închis ventilele în amonte și aval  **De reducere şi eliminare a efectelor :** Echipa de intervenție s-a deplasat la fața locului și acționează pentru limitarea extinderii poluării , remedierea avariei și efectuarea lucrărilor de depoluare | Avaria 1- cca. 150 mp. teren cultivat cu grâu;  Avaria 2- cca. 3mp islaz; |
| 2 | 12.04.2013 Ora 7: 45 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti, Sectorul de Operare Bărăganu Conducta ţiţei de 20” Bărăganu – Onești, zona comunei Bărăganu, jud Brăila(la 1km de drumul DN21A) | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă:**Pe conductă nu se pompează.  Se intervine pentru scoaterea zestrei de țiței din conductă  **De reducere şi eliminare a efectelor :**  Echipa de intervenție s-a deplasat la fața locului și acționează pentru limitarea extinderii poluării , remedierea avariei și efectuarea lucrărilor de depoluare | pată pe sol de cca.200mp,Islaz comuna Bărăganu |
| 3 | 17.04.2013  Ora15:00 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti, Sectorul de Operare Bărăganu  Conducta ţiţei de 20” Bărăganu – Onești, zona com Bărăganu, jud Brăila(la 600m de drumul DN Slobozia - Brăila) | Ţiţei  Cantitate -neprecizată | **La sursă:**Pe conductă nu se pompează.  **De reducere , eliminare a efectelor**  Echipa de intervenție s-a deplasat la fața locului și acționează pentru limitarea extinderii poluării , remedierea avariei și efectuarea lucrărilor de depoluare. | 100mp,Islaz  – pată pe sol de cca.1200mp, teren agricol necultivat |
| 4 | 16.05.2013  Ora 7 | Sol | S.C. Conpet SA Ploieşti, Sectorul de Operare Bărăganu, Oneşti, zona Perișoru jud. Brăila | Ţiţei  Cantitate -neprecizată | **La sursă: -** Stopat Pomparea  Monitorizare zonă, cu personalul SC Conpet în vederea limitării extinderii efectelor poluării.  **De reducere , eliminare a efectelor**  Intervenția de urgență a echipei tehnice pentru remedierea avariei. Evaluarea zonei și efectuarea lucrărilor de ecologizare. | Pata pe sol – Teren cultivat cu porumb = 35 mp. |
| 5 | 16.05.2013  Ora 8: 50 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti, Sectorul de Operare Bărăganu  Conducta ţiţei 20” Bărăganu – Oneşti ,zona Zăvoaia jud. Brăila( la 50m de canal Însurăței) | Ţiţei  Cantitate -neprecizată | **La sursă: -** Stopat Pomparea  Monitorizare zonă, cu personalul SC Conpet în vederea limitării extinderii efectelor poluării  **De reducere , eliminare a efectelor**  Intervenția de urgență a echipei tehnice pentru remedierea avariei. Evaluarea zonei și efectuarea lucrărilor de ecologizare. | sol mlăștinos cca. 140 mp. |
| 6 | 25.06.2013  Ora 9:00 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti  Conducta ţiţei internă 6” + 8”Oprișenești – Cireșu, zona Perișoru, Judeţul Brăila- la aprox. 4km. de Oprișenești | Ţiţei  Cantitate -neprecizată | **La sursă-** Nu se pompează  Monitorizare zonă, cu personalul SC Conpet în vederea limitării extinderii efectelor poluării  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Intervenția de urgență a echipei tehnice pentru remedierea avariei.Evaluarea zonei și efectuarea lucrărilor de ecologizare | pe cca. 120 mp. islaz |
| 7 | 22.08.2013  Ora 15:40 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti  Conducta ţiţei 20” Bărăganu-Onești, zona Ibrianu, județul Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă-**În momentul avariei nu se pompa țiței pe conductă  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Echipa de intervenție s-a deplsat la fața locului pentru remedierea avariei, evaluarea zonei și efectuarea lucrărilor de ecologizare | sol (cca. 250 mp) |
| 8 | 03.09.2013  Ora 20 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti Conducta ţiţei 20” Bărăganu-Onești, zona CF Ianca, județul Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă-**Izolat secțiunea avariată prin închiderea ventilelor amonte – aval, decopertat, remediat provizoriu avaria prin dop din lemn  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Echipa de intervenție s-a deplasat la fața locului pentru remedierea definitivă prin aplicarea de petic metalic, demararea operațiunilor de ecologizare a zonei cu firma subcontractoare | cca. 40 mp teren arabil |
| 9 | 05.09.2013  Ora 10 | Sol | SC.Conpet SA. Ploieşti  Conducta ţiţei 20” Bărăganu-Onești, zona CF Ianca, județul Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă-**Pe conductă nu se pompează.Izolat secțiunea avariată prin închiderea ventilelor amonte – aval, decopertat conducta  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Echipa de intervenție se află la fața locului pentru remedierea avariilor conductei, limitarea extinderii poluării și demararea operațiunilor de ecologizare a zonei cu firma subcontractoare | 50 mp + 10mp în două locații apropiate (250 m una de alta) |
| 10 | 15.10.2013  Ora 10:15 | Sol | S.C. Conpet SA Ploieşti Conducta ţiţei 20” Bărăganu-Onești, - extravilan Zăvoaia, județul Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă-**Sistarea lucrărilor de golire a conductei până la remedierea avariei  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Mobilizarea echipei de intervenție pentru remedierea avariei la conductă în regim de urgență | cca. 600 mp cultură lucernă |
| 11 | 27.10.2013  Ora 9:30 | Sol | S.C. Conpet SA Ploieşti Conducta ţiţei 20” Bărăganu – Oneşti zona Ibrianu jud. Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă** Pe conductă nu se pompează  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Avaria a fost remediată în cursul zilei de 27.10 2013 ora 14:00, prin aplicarea unui petic și montarea unei șarniere.  Mobilizarea echipei de intervenție pentru depoluare | 30 mp teren cultivat cu viță de vie |
| 12 | 22.12.2013  Ora 09.00 | Sol | S.C. Conpet SA Ploieşti Conducta ţiţei internă, DC. 36 Perişoru – Tirlele Filiului, şanț şosea pietruită, aproxim. 5 km. de Oprişeneşti, județul Brăila | Ţiţei Cantitate -neprecizată | **La sursă:** Nu se pompează țiței pe conductă  **De reducere ,eliminare a efectelor**  Echipa de intervenție s-a deplasat la fața locului pentru remediere: Decopertat 4/3 m, localizat avarie, montat șarnieră metalică, recuparat 500 litri apa + titei, imprăştiat absorbant.  Mobilizarea echipei de intervenție pentru depoluare | 9 mp şanț şosea |

**4.2 Starea pădurilor**

**4.2.1 Fondul forestier al judeţului Brăila**

Conform datelor furnizate de către Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic şi Vânătoare Focşani suprafaţa fondului forestier al judeţului Brăila este de 27835 ha, ceea ce reprezintă circa 5,61 % din suprafaţa judeţului, din care cea mai mare este proprietate de stat (24276ha).

Repartizarea pe forme de proprietate a suprafeţelor din fondul forestier în perioada 2009-2013 este redată în tabelul următor:

**Tabelul 4.2.1.1 Evoluţia fondului forestier al judeţului Brăila în perioada 2009-2013**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma de proprietate** | **Suprafeţe (ha) pe ani** | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Proprietate de stat | 24105 | 24030 | 24079 | 23854 | 23838 |
| Proprietate de stat a unităţilor administrativ teritoriale | 236 | 236 | 253 | 382 | 449 |
| Proprietate privată a persoanelor juridice | 880 | 880 | - | 555 | 705,4 |
| Proprietate privată a persoanelor fizice | 2566 | 2641 | 2935 | 2996 | 2853,6 |
| Total | 27787 | 27787 | 27267 | 27787 | 27835 |
| % din suprafaţa judeţului | 5,83 | 5,83 | 5,72 | 5,83 | 5,61 |

Suprafaţa fondului forestier de stat s-a diminuat numai în anul 2013 cu 27 ha ca urmare a aplicării legilor propietăţii şi trecerii în administrarea DS Galaţi a 19,2 ha.

Din întregul fond forestier suprafaţa acoperită cu pădure este de 24613 ha, iar suprafaţa împădurită în anul 2013 este de 228 ha .

* + 1. **Funcţia economică a pădurilor**

Pădurea îndeplineşte multiplele funcţii: ecologice, economice şi sociale, este un bun de interes naţional, care condiţionează diverse domenii de activitate, de la protecţia mediului, până la cele legate de valorificarea resurselor naturale.

Lemnul constituie principalul produs valorificabil al pădurilor. Acesta este, deopotrivă, materie primă în industria de prelucrare şi industria materialelor de construcţii, cât şi combustibil.

Cea mai mare suprafaţă a pădurilor din judeţul Brăila se încadrează în grupa a II –a funcţională, (21226,1 ha) având rol de producţie şi protecţie şi doar 2774 ha (zona Insula Mică a Brăilei) au rol exclusiv de protecţie, încadrându-se în grupa a I-a de protecţie.

Suprafeţele ocupate cu păduri având funcţii speciale de protecţie sunt redate în tabelul nr. 4.2.2.1:

**Tabelul 4.2.2.1. Păduri cu funcţii speciale de protecţie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Tipul de pădure** | **Suprafaţa**  **(ha)** |
|  | De protecţie a apelor | 12185 |
|  | De protecţie a terenurilor degradate | 1096 |
|  | De protecţie contra factorilor climatici | 2665 |
|  | Pentru recreere | 19,7 |
|  | Rezervaţii seminţe | 28,6 |
|  | Destinate ocrotirii unor specii de faună | 9266 |

O suprafaţă de 47,9 ha are rol de asigurare a genofondului, fiind localizată în lunca Siretului, pădurile Lacu Sărat, Boarca şi Camniţa. Acestea asigură material genetic pentru specii de plop alb, frasin, ulm, cer, stejar brumăriu şi salcâm. În anul 2013 au fost recoltate 1966 kg de seminţe.

Alte produse valorificate în anul 2013 au fost:

* produse vânătoreşti ( carne de vânat) – 0,3 tone;
* iepuri vii - 32 buc.

**4.2.3.Masa lemnoasă pusă în circuitul economic**

Volumul mediu de masă lemnoasă/ha a fost apreciat la 35,17 m3. În anul 2013 volumul de masă lemnoasă aprobat pentru pădurile de foioase a fost de 72200 m3, din care au fost recoltate 70600 m3, mai puţin decât în anul precedent, aşa cum se poate observa în tabelul 4.2.3.1

Tabel 4.2.3.1Masa lemnoasă recoltată

|  |  |
| --- | --- |
| **Anul** | **Masă lemnoasă (mii mc)** |
| 2009 | 56,8 |
| 2010 | 56,2 |
| 2011 | 65,5 |
| 2012 | 75,1 |
| 2013 | 70,6 |

Masa lemnoasă a fost valorificată către populaţie în vederea încălzirii şi mai ales de către agenţi economici în scop industrial. În principal este vorba de esenţe moi (salcie şi o cantitate mai mare de plop), rezultate preponderent din produse principale (ca urmare a tăierilor rase şi de regenerare), dar şi din produse secundare (din curăţiri şi rărituri) şi produse accidentale.

Cantităţile puse în circuitul economic, precum şi modul în care au fost valorificate sunt redate în tabelul nr. 4.2.3.2.:

**Tabel nr. 4.2.3.2. Masa lemnoasă pusă în circuitul economic**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipul produselor** | **Esenţa**  **(mii mc)** | | | **Cantităţi valorificate**  **(mii mc)** | |
| **Plop** | **Salcie** | **Alte esenţe** | **Industrializare** | **Încălzire** |
| Principale | 46,8 | 17,8 | 4,9 | 43,5 | 25,1 |
| Secundare | 1,0 | 0,9 | 0,6 | 0 | 2,5 |
| Accidentale | 0,5 | 0,6 | 0,3 | - | 1,4 |
| Total | 48,3 | 19,3 | 5,8 | 43,5 | 29 |

**4.2.4. Distribuţia pădurilor după principalele forme de relief**

Judeţul Brăila este situat integral în zona de câmpie, în lunca inundabilă a fluviului Dunărea (reprezentând cca. 57 % din suprafaţa totală de fond forestier), în luncile râurilor interioare Buzău şi Siret (cca. 21% din suprafaţa totală de fond forestier) şi 10% pe terasă. Terenurile ocupate cu păduri sau destinate împăduririi, distribuite neuniform pe suprafaţa judeţului în trupuri izolate ocupă o suprafaţă redusă.Dacă în trupurile izolate şi pe terasă predomină esenţele tari (ulm, stejar, frasin, salcâm), pădurile din luncă sunt alcătuite din plop şi salcie.

**4.2.5.Starea de sănătate a pădurilor**

O suprafaţă totală de 161,1 ha de pădure a fost afectată de inundaţii în anul 2013 iar de fenomenul de secetă a fost afectată o suprafaţă de 9,8 ha.

**Tabel 4.2.5.1. Suprafeţele de pădure afectate de diverşi factori la nivelul judeţului Brăila, în anul 2013**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Factori ce afectează sănătatea pădurilor** | | **Suprafeţe afectate (ha)** |
| Incendii | | - |
| Agresiuni climatice | Inundaţii | 161,1 |
| Secetă | 9,8 |
| Boli | | - |
| Insecte | | - |
| Poluare | | - |
| ***Total*** | | **170,9** |

Suprafaţa de sol degradat din fond forestier cu un total de 4337,7 ha în anul 2013, conform datelor furnizate de către Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic şi Vânătoare Focşani este detaliată pe categorii în tabelul 4.2.5.2.

**Tabel 4.2.5.2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | **Categorii de soluri** | **Suprafeţe (ha)** | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| 1 | Cu exces de umiditate | 1135 | 1135 | 1135 | 1042 | 1085 |
| 2 | Sărăturate | 336 | 336 | 336 | 2895 | 992 |
| 3 | Nisipoase | 95 | 95 | 95 | 92 | 92 |
| 4 | Cu eroziuni de suprafaţă produse de ape | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Altele | 592 | 601 | 601 | 0 | 2169 |
| **Total** | | **2280** | **2167** | **2167** | **4029** | **4338** |

* + 1. **Suprafeţe din fondul forestier naţional, parcurse cu tăieri**

În cursul anului 2013 a fost parcursă cu tăieri o suprafaţă totală de 1916 ha, ceea ce reprezintă 7,96% din suprafaţa totală a pădurii, după cum urmează:

* tăieri rase (codru) 196 ha
* tăieri în crâng cu regenerare naturală 106 ha
* substituiri şi refaceri 112 ha
* altele (accidentale, rărituri şi de igienă) 1502 ha

Totodată, au avut loc sustrageri ilegale pentru un volum lemnos de 125 m3.

**4.2.7 Zone cu deficit de vegetaţie forestieră şi disponibilităţi de împădurire**

Potrivit Codului silvic *(Legea nr. 46/2008)* judeţul Brăila este zonă deficitară în păduri deoarece suprafaţa acestora reprezintă mai puţin de 16% din suprafaţa totală a judeţului.

Suprafaţa zonelor cu deficit de vegetaţie forestieră şi fără disponibilităţi de împădurire este de 2169 ha terenuri neproductive, iar suprafaţa zonelor cu disponibilităţi de împădurire este de 618 ha.

**Tabelul 4.2.7.1 Evoluţia suprafeţelor cu deficit de vegetaţie forestieră şi disponibilităţi de împădurire la nivelul judeţului Brăila, în perioada 2009-2013**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anul** | **Zone cu deficit de vegetaţie forestieră şi disponibilităţi de împădurire**  **(ha)** |
| 2009 | 653 |
| 2010 | 428 |
| 2011 | 751 |
| 2012 | 734 |
| 2013 | 618 |

**4.2.8** **Suprafeţe de păduri regenerate în anul 2013**

În anul 2013 a fost împădurită o suprafaţă totală de 228 ha (mai mică faţă de 456 ha în anul 2012).

**4.2.9** **Presiuni antropice exercitate asupra pădurilor, sensibilizarea publicului**

Presiunile antropice manifestate asupra pădurilor în anul 2013 s-au manifestat prin tăieri ilegale de arbori şi turism de weekend.

* + - * *Tăierile ilegale*- în anul 2013 a fost sustras prin tăieri ilegale un volum lemnos de 125 m3,
      * *Turismul de week-end*–s-apracticat în pădurea Lacu Sărat, în apropierea municipiului Brăila, pe suprafeţe special amenajate de primărie, precum şi în zona dig mal, în apropierea localităţii Gropeni.

# *S-a constatat că nu au mai fost exercitate presiuni cauzate de incendii şi s-au întocmit 17 acte de contravenţie pentru pășunat abuziv.*

# Sensibilizarea publicului

Metodele folosite pentru informarea publicului asupra rolului şi importanţei pădurii pentru societatea omenească au constat în amplasarea de panouri informative şi de conştientizare, confecţionarea de pliante informative şi distribuirea acestora, precum şi acţiuni de patrulare ale personalului silvic în zonele de turism de week-end, în scopul prevenirii şi combaterii fenomenelor de agresiune asupra zonelor împădurite.Informarea publică se amplifică în perioada 15 martie - 15 aprilie, când se desfăşoară acţiuni specifice Lunii Pădurii la nivel naţional. Pentru prevenirea, descoperirea şi sancţionarea infracţiunilor şi contravenţiilor silvice referitoare la tăieri ilegale de arbori, braconaj, păşunat abuziv şi altele, personalul silvic în colaborare cu organele de poliţie organizează permanent acţiuni de patrulare, pânde fixe şi controale ale circulaţiei materialului lemnos.

**4.2.10 Impactul silviculturii asupra naturii şi mediului**

# *Impact pozitiv*

* Având în vedere condiţiile biogeografice şi mai ales climatice manifestate la nivelul judeţului Brăila se poate vorbi de un impact pozitiv al silviculturii asupra mediului prin ameliorarea extremelor climatice manifestate prin temperaturi ridicate sau secetă, precum şi de fixare a terenurilor. În anul 2013 s-au efectuat lucrări de întreţinere pe o suprafaţă de 160 ha.Totodată, menţinerea pădurilor reprezintă o garanţie de conservare a unui important patrimoniu natural faunistic, întrucât o largă varietate de specii vulnerabile sau periclitate depind de habitatele de pădure.
* De asemenea, silvicultura contribuie la ameliorarea (prin împădurire) terenurilor degradate din cauze naturale (secetă) sau antropice (exploatare agricolă intensivă, păşunat neorganizat fără a se aplica metode de ameliorare a păşunilor, lucrări de îmbunătăţiri funciare care au modificat regimul hidric al solurilor), terenuri care nu mai pot fi utilizate în agricultură.

Pe de altă parte însă, trebuie menţionat faptul că un *impact negativ* asupra biodiversităţii s-a produs în deceniile trecute prin înlocuirea speciilor autohtone cu specii sau clone alohtone de o înaltă productivitate, alese evident pe criterii economice. Rezultatul a fost dispariţia unor păduri tipice de salcie, plop alb şi negru, dar şi a unor habitate stepice datorită tendinţei de a se împăduri cât mai mult posibil acolo unde nu se putea practica agricultura. Ca o soluţie reparatorie, în ultimele proiecte de reconstrucţie ecologică s-au folosit cu precădere specii indigene.

**4.3 Tendinţe**

Având în vedere că doar 5,61% din suprafaţa judeţului este ocupată de terenuri cu destinaţia de fond forestier, Brăila se caracterizează printr-un deficit în privinţa ecosistemelor silvice, iar în ultimii ani acest procent s-a menţinut constant, înregistrându-se doar o uşoară scădere în ultimul an. Raportat la tipul de proprietate a terenurilor, se poate constata tendinţa de creştere semnificativă a proprietăţii private în ultimii ani prin retrocedarea terenurilor, însă cea mai mare suprafaţă din fondul forestier (cca 85,64%) este administrată de către Direcţia Silvică Brăila.

**5. PROTECŢIA NATURII ŞI BIODIVERSITATEA**

**5.1 Biodiversitatea județului Brăila**

**5.1.1.Stare**

Noţiunea de biodiversitate este complexă şi referă atât la varietatea organismelor vii, specii de plante (floră) şi animale (faună), fie ele terestre sau acvatice care populează Pâmântul şi formează biosfera, cât şi la varietatea complexelor ecologice din care fac parte –ecosistemele, la varietatea peisajelor, dar şi la diversitatea culturală umană.

Biodiversitatea reprezintă un rezervor genetic pentru generaţiile viitoare şi are rol în producerea oxigenului şi absorbţia dioxidului de carbon, precum şi în asigurarea unor produse esenţiale şi a unor beneficii economice prin produse şi servicii, inclusiv prin turism.

Judeţul Brăila deţine o mare varietate de ecosisteme terestre şi acvatice (păduri specifice de luncă, pajişti, bălţi şi lacuri, canale cu maluri aluviale), caracteristice regiunii biogeografice stepice. Vegetaţia naturală de stepă se mai găseşte în prezent pe versanţii depresiunilor de tasare, în spaţiile dintre parcelele agricole, pe marginile drumurilor, în zonele necultivate temporar.

În Balta Mică a Brăilei, zonă cu statut de protecţie, în ciuda modificărilor survenite în structura sistemelor ecologice, ecosistemele naturale sunt conservate în procent de cca 50%. Astfel, peste jumătate din păsările observate în ţară se regăsesc în judeţul Brăila, acesta fiind situat pe cel mai important culoar de migraţie al păsărilor din bazinul inferior al Dunării de Jos, la jumătatea rutelor de migraţie între locurile de cuibărit din nordul Europei şi refugiile de iernat din Africa.

**Habitatele naturale**

Conform OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei salbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, habitatele naturale sunt zone terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferenţiază prin caracteristici geografice, abiotice şi biotice. Principalele tipuri de habitate din judeţul Brăila sunt caracteristice regiunii biogeografice stepice şi sunt atât acvatice, cât şi terestre (păduri şi pajişti).

* Habitatele de pădure.

Habitatele cu vegetaţie forestieră reprezintă circa 5% din suprafaţa judeţului şi sunt situate:

-80% în luncile inundabile ale fluviului Dunărea şi ale râurilor Buzău şi Siret (predominant din plop şi salcie);

-20% sunt păduri de terasă pe raza judeţului, compuse preponderent din salcâm şi stejar, cele mai importante fiind trupurile: Viişoara, Colţea, Tătaru, Râmnicelu, Romanu, Rubla şi Lacu Sărat.

Tipuri de habitate forestiere:

- Stejăret (Quercus pubescens) pe soluri sărăturoase în stepă;

- Păduri stepice cu stejar brumăriu (Quercus pedunculiflora);

- Amestec de şleau de luncă cu stejar pedunculat (Quercus robur);

- Frăsinet de haşmac (păduri dispuse în fâşii înguste) cu Fraxinus excelsior;

- Ulmet de luncă cu Ulmus campestris;

- Păduri aluviale (zăvoaie) de plopi albi (Populus alba) din luncă;

- Zăvoaie de plop negru (Populus nigra) din luncă;

- Zăvoaie amestecate de Populus alba şi P. nigra din luncă;

- Zăvoaie de salcie (Salix alba) din luncă;

- Zăvoaie amestecate de plopi şi salcie din luncă;

- Zăvoaie de salcie şi cătină (Tamarix ramosissima) din lunci, pe soluri sărăturoase.

* Habitatele de pajişti (pajişti de stepă, pajişti de luncă şi tufărişuri)

Pajiştile stepice sunt puternic modificate, cu graminee şi ierburi xerofile, printre care Festuca valesiaca (păiuş), Stipa lessingiana (colilie), Stipa capillata (năgară). Pe pârloagele stepice (terenuri agricole necultivate) sunt întâlnite specii ca Cynodon dactylon (pir gros), Bromus tectorum, Salsola ruthenica şi Artemisia austriaca (peliniţă) .

Habitatele de pajişti naturale sunt mai bine reprezentate în perimetrul Parcului Natural Balta Mică a Brăilei, afectate în trecut de păşunatul animalelor lăsate în stare semisălbatică (vaci, cai, dar mai ales porci), precum şi de păşunatul ovinelor, prin acumularea şi descompunerea dejecţiilor de ovine, rămânând doar speciile rezistente la acidifierea solului.

Tufărişurile au cea mai mică dezvoltare, fie aparţinând pajiştilor, fie existând izolat, pe arii restrânse, în zone de luncă cu maluri nisipoase.

* Habitatele acvatice sunt reprezentate prin:
* lacuri (sărate şi dulci)
* bălţi (permanente şi temporare)
* mlaştini
* zone mlăştinoase
* canale

Habitatele acvatice sunt destul de diverse, mergând ca reprezentare de la braţele Dunării şi luciile de apă din lunca inundabilă până la diverse lacuri dulci sau sărate situate pe teritoriul judeţului, fiind totodată şi cele care, în pofida impactului antropic, au conservat cel mai bine diversitatea biologică naturală caracteristică regiunii.

Lacurile din judeţul Brăila sunt de trei categorii: clasto-carstice (lacurile cantonate în depresiuni de tasare în loess sau crovuri), numite şi lacuri de crov, limanuri fluviatile (lacurile de meandru) şi lacuri de luncă.

Lacurile de meandru şi de braţ părăsit se găsesc îndeosebi în lunca Dunării (Blasova), pe terasa Călmăţuiului, precum şi în apropiere de Brăila (Lacul Sărat Brăila).

O importantă categorie a apelor de suprafaţă o constituie lacurile terapeutice sărate, cu nămol sapropelic. Acestea sunt: Lacul Sărat Brăila, Lacurile Câineni Băi şi Movila Miresii.

Lacul Sărat Brăila, situat la 16 m peste nivelul mării, este un vechi curs al Dunării, blocat acum, situat în sudul municipiului Brăila. Apa are o salinitate mare, iar fundul lacului este acoperit cu nămol terapeutic sapropelic. Morfologic este alcătuit din două compartimente (I şi II) separate de DJ 212, acestea putând comunica la nivele mari printr-o subtraversare a drumului. Lacul Sărat I Brăila, este singurul lac terapeutic din judeţ ale cărui resurse sunt valorificate la ora actuală. Valoarea terapeutică a apei şi a nămolului este cunoscută de multă vreme de către locuitorii acestei regiuni şi din vecinătăţi.

Lacurile Câineni şi Movila Miresii au fost exploatate până prin anii 1990-1993, după care activele ce asigurau exploatarea resurselor terapeutice au fost privatizate (Câineni) sau facilităţile de exploatare au fost abandonate şi chiar demolate (Movila Miresii). Pentru Lacul Sărat Câineni, Agenţia Naţională pentru Resurse Minerale a emis în anul 2002 o licenţă de concesiune pentru exploatare pe 20 ani pentru S.C. Florgeus Prod Com Impex S.R.L. Bucureşti, dar până în prezent această societate nu a demarat nicio activitate de exploatare. Întrucât caracteristicile acestui lac sunt cele ale unui zăcământ de ape minerale tip clorosodic-sulfatat-magnezian şi nămol sapropelic, exploatarea poate consta în folosirea acestor resurse în scop terapeutic, extracţia nămolului fiind autorizată pentru un volum de 190m3/an .

Dintre habitatele protejate pe plan european pentru conservarea unor specii de floră şi faună rare sau pe cale de dispariţie, cele caracteristice zonelor umede sunt cel mai bine reprezentate, diversitatea cea mai mare existând în lunca inundabilă a Dunării.

**Tabel nr. 5.1.1.1. Inventarul tipurilor de habitate de interes comunitar identificate**

**în judeţul Brăila**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Tip habitat  conform OUG 57/2007 | Cod  Natura  2000 | Zona în care a fost identificat |
|  | Comunităţi cu Salicornia şi alte specii anuale care colonizează terenurile umede şi nisipoase | 1310 | Balta Albă, Lacul Jirlău, Lacul Sărat Câineni, Lacul Movila Miresii, Comăneasca, Lacul Sărat Brăila, Mihai Bravu |
|  | Stepe şi mlaştini sărăturate panonice | 1530 | Balta Albă, Lacul Jirlău, Lacul Sărat Câineni, Valea Călmăţuiului, Lacul Movila Miresii, Comăneasca, Lacul Sărat Brăila, lunca Buzăului, Mihai Bravu |
|  | Ape stătătoare, oligotrofe până la mezotrofe cu vegetaţie din Litorelletea uniflorae şi/sau Isoeto-Nanojuncetea | 3130 | Parcul Natural Balta Mică a Brăilei (PNBMB), lunca Braţului Măcin, lunca Buzăului |
|  | Ape puternic oligo-mezotrofice cu vegetaţie bentonică de Chara sp. | 3140 | Balta Albă, Lacul Jirlău, Lacul Sărat Câineni |
|  | Lacuri eutrofe naturale cu vegetaţie de tip Magnopotamion sau Hydrocarition | 3150 | PNBMB: lacuri şi bălti,  mlaştini împădurite |
|  | Cursuri  de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetaţie din Ranunculion fluitantis şi Callitricho-Batrachion | 3260 | Lunca Siretului |
|  | Râuri cu maluri nămoloase cu vegetaţie de Chenopodion rubri si Bidention | 3270 | PNBMB-canale cu maluri aluviale, lunca Braţului Măcin, lunca Siretului |
|  | Stepe ponto-sarmatice - habitat prioritar | 62CO | lunca Braţului Măcin |
|  | Pajişti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae) | 6410 | PNBMB - Mlaştini cu vegetaţie de Molinia pe soluri luto-argiloase |
|  | Asociaţii de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan şi alpin | 6430 | PNBMB, lunca Braţului Măcin |
|  | Pajişti aluviale din Cnidion dubii | 6440 | PNBMB - mlaştini de-a lungul văii Dunării; lunca Braţului Măcin, lunca Siretului |
|  | Pajişti de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | 6510 | PNBMB - păşuni umede, depresiuni mlăştinoase;  lunca Braţului Măcin |
|  | Păduri  aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 91EO | Lunca Siretului |
|  | Păduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) | 91FO | PNBMB, lunca Siretului |
|  | Galerii cu Salix alba şi Populus alba | 92AO | PNBMB, lunca Braţului Măcin, lunca Buzăului, lunca Siretului |
|  | Galerii  ripariene  şi tufărişuri (Nerio-Tamaricetea şi Securinegion tinctoriae) | 92DO | lunca Buzăului |

Habitatele naturale de interes comunitar sunt acele tipuri care:

a) sunt în pericol de dispariţie în arealul lor natural;

b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau suprafaţa sa este redusă în mod natural;

c) sunt eşantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică şi pontică.

Unele dintre acestea sunt habitate naturale prioritare deoarece sunt în pericol de dispariţie, iar pentru conservarea lor Uniunea Europeană are o responsabilitate particulară, ţinând cont de proporţia arealului lor natural de răspândire.

**Flora sălbatică**

Într-un trecut mai îndepărtat vegetaţia caracteristică din judeţul Brăila era reprezentată prin stepă în zonele de câmpie şi prin vegetaţie de luncă şi baltă în Balta Brăilei.Stepa a fost desţelenită şi înlocuită cu vegetaţie de cultură (culturi agricole) în proporţie de peste 95%. Ea se mai găseşte astăzi doar insular, pe pajiştile naturale, precum şi pe marginea drumurilor, de-a lungul digurilor şi canalelor de irigaţie. Asociaţiile vegetale caracteristice sunt cele de pajişti xerofile presărate din loc în loc cu tufărişuri constituite din arbuşti de stepă.

Datorită umidităţii mari a solului, vegetaţia de lunca este mult mai bogată, aici dezvoltându-se o vegetaţie arborescentă de esenţă moale şi ierboasă dispusă pe benzi longitudinale sau concentrice, în cazul depresiunilor lacustre, în funcţie de gradul de umiditate.

Din Balta Brăilei doar o treime din suprafaţă a rămas în regim liber de inundaţie, restul de peste 60000 de ha constituind actualmente incinta agricolă îndiguită Insula Mare a Brăilei. Vestigii ale florei acestui vast teritoriu de zonă umedă se găsesc acum în cele 10 insule din zona inundabilă care constituie Parcul Natural Balta Mică a Brăilei. Vegetaţia palustră a ostroavelor se remarcă prin specii rare, cum sunt nuferii albi şi galbeni, specii care doar în Delta Dunării sunt mai des întâlnite.

Din cele 230 de specii de floră sălbatică inventariate în judeţul Brăila nu au fost identificate specii de interes naţional sau comunitar (listate în anexele 3-5 ale OUG 57/2007).

Endemisme

Există două specii endemice-Campanula rotundifolia L., ssp. Romanica Savulescu Hayeck (clopoţel) şi Achillea coarctata Poir (coada şoricelului cu flori galbene), care cresc numai pe Popina Blasova-martor de eroziune hercinică (monument al naturii declarat la nivel judeţean), vestigiu al unui lanţ muntos din care s-au păstrat Munţii Măcin.

**Fauna sălbatică**

Zoocenozele sunt specifice tipurilor de habitate descrise anterior, cele mai complexe fiind caracteristice pădurilor (de amestec) şi bălţilor permanente. Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuţie relativ uniformă. Vertebratele sunt mai puţin numeroase, atât ca număr de specii, cât şi ca număr de indivizi.

Păsările sunt cele mai numeroase dintre vertebrate, cu o repartiţie neuniformă. Ele se concentrează mai ales în zona pădurilor de amestec, în bălţi şi în zonele mlăştinoase. Foarte multe specii aparţin, din punct de vedere fenologic, grupului migrator (oaspeţi de vară, de iarnă sau de pasaj), foarte puţine sunt cele sedentare, care rămân pe timpul iernii în interiorul ostroavelor din lunca Dunării sau pe unele balţi din terasa Dunării.

Procentual, avifauna din Parcul Natural Balta Mică a Brăilei reprezintă peste jumătate din cea a României, respectiv 53%. Dintre acestea, 169 de specii sunt protejate pe plan european (prin Convenţia de la Berna), 58 de specii sunt păsări migratoare protejate prin Convenţia de la Bonn şi 6 specii protejate prin Convenţia CITES. De asemenea, 68 de specii figurează în anexa I din Directiva Păsări. Faptul că zona inundabilă brăileană face parte din reţeaua internaţională de locuri de cuibărire şi pasaj, situată pe culoarul estic de migraţie dunărean, a fost unul dintre cele mai importante motive pentru care această zonă a fost declarată arie protejată şi ulterior recunoscută ca sit Ramsar -zonă umedă de importanţă internaţională.

**5.1.2. Impact**

În prezent starea de conservare a biodiversităţii judeţului Brăila poate fi afectată prin dezvoltarea economiei şi supraexploatarea unor resurse naturale ca urmare mai ales a stării de pauperizare a populaţiei.

Pierderea biodiversităţii poate afecta:

* producţia de bunuri şi servicii a ecosistemelor naturale şi seminaturale;
* bunăstarea economică;
* sănătatea populaţiilor umane.

**Specii din floră şi faună sălbatică valorificate economic în anul 2013**

a) Specii de plante valorificate economic

Specii forestiere

Următoarele specii din flora lemnoasă întâlnite în pădurile judeţului sunt utilizate în scop economic: stejar brumăriu, cer, frasin comun, ulm, salcâm, plop alb.

Specii valorificate ca resurse genetice.

Există 28.6 ha de păduri stabilite ca rezervaţii pentru producerea de seminţe şi conservarea genofondului forestier, fiind vorba de speciile:

- stejar brumăriu (Quercus pedunculiflora) – 3.9 ha în pădurea Boarca;

- cer (Quercus cerris), frasin (Fraxinus pallisiae), ulm (Ulmus pumila L) – 6,9 ha în Pădurea Lacu Sărat;

- plop alb (Populus alba) – 13,7 ha în Lunca Siretului ;

- frasin (Fraxinus excelsior) – 1,2 ha în Pădurea Camniţa;

În anul 2013 APM Brăila a emis 10 autorizaţii pentru recoltare plante sălbatice de către persoane fizice în scopul comercializării pe piaţa internă. Este vorba de plante folosite în scop alimentar şi medicinal, cantităţile cele mai mari fiind la speciile coada calului, coada şoricelului, gălbenele, mentă, muşeţel şi urzică, specii care se găsesc din abundenţă în flora spontană

Un impact negativ asupra biodiversităţii s-a produs în deceniile trecute prin înlocuirea speciilor forestiere autohtone cu specii sau clone alohtone de o înaltă productivitate, alese evident pe criterii economice. Rezultatul a fost dispariţia unor păduri tipice de salcie, plop alb şi negru dar şi a unor habitate stepice din cauza tendinţei de a se împăduri cât mai mult posibil acolo unde nu se putea practica agricultura. Ca o soluţie reparatorie, în ultimele proiecte de reconstrucţie ecologică s-au folosit cu precădere specii indigene.

Având în vedere condiţiile biogeografice şi mai ales climatice manifestate la nivelul judeţului Brăila se poate vorbi de un impact pozitiv al biodiversităţii asupra celorlalţi factori de mediu prin ameliorarea extremelor climatice manifestate prin temperaturi ridicate sau secetă.

b) Specii de animale valorificate economic

Speciile de interes cinegetic în judeţul Brăila sunt în general specii caracteristice faunei de câmpie, zone umede şi păduri de luncă. Fondul cinegetic al judeţului Brăila, are o suprafaţă totală de 462955 ha şi este delimitat în 50 de fonduri de vânătoare, gestionate de către Regia Naţională a Pădurilor Romsilva-Direcţia Silvică Brăila şi 10 asociaţii vânătoreşti.

Specii de interes piscicol (scrumbie, ciprinide autohtone, specii răpitoare)

Conform datelor furnizate de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură în anul 2013 cota de pescuit alocată pentru sectorul brăilean (Dunăre Km 155-238 și Brațul Vâlciu), a fost de 96t, mai mare faţă de anul precedent (75 t), dar,conform capturilor declarate numai 30% a fost realizată (31t). Diferenţiat pe specii, ponderea cea mai mare este reprezentată de ciprinidele autohtone.

Factorul relevant în determinarea rezultatelor şi efectelor activităţii de pescuit este efortul de pescuit, ce reprezintă produsul capacităţii şi al activităţii unei nave/ambarcaţiuni pescăreşti, iar când este vorba de un grup de nave/ambarcaţiuni - suma tuturor eforturilor de pescuit ale tuturor navelor/ambarcaţiunilor ce aparţin grupului. Astfel, în anul 2013 efortul de pescuit (exprimat în număr de ambarcaţiuni) a fost de 80 unități.

În ceea ce privește pescuitul sportiv, pe baza numărului permiselor de pescuit eliberate se estimează că s-a extras o cantitate de cca. 15 t, la nivelul cotei impuse de TAC.

* 1. **Presiuni antropice exercitate asupra biodiversităţii**

Dezvoltarea socio-economică determină un pericol permanent asupra biodiversităţii, manifestat prin:

* Ameninţări directe: pierderea/fragmentarea habitatelor ca urmare a urbanizării, arderea miriştilor, lucrările hidrotehnice, supraexploatarea (păşunat intensiv, pescuit comercial, vânătoare, recoltarea plantelor medicinale şi a fructelor de pădure), transformarea zonelor umede în terenuri agricole, instalarea plantelor invazive, fenomene meteorologice extreme;
* Ameninţări indirecte: poluarea, depozitarea necontrolată a deşeurilor, privatizarea unor terenuri, insuficienţa educaţiei ecologice.

De aceea conservarea biodiversităţii se poate asigura numai printr-un management durabil, care se materializează prin:

* utilizarea resurselor naturale în limita capacităţii de suport a sistemelor ecologice şi fără periclitarea capacităţii de refacere a acestora;
* protejarea sistemelor ecologice/biologice naturale importante sau periclitate (crearea de arii naturale protejate);
* reconstrucţia/reabilitarea ecologică a sistemelor ecologice degradate.

Din verificările efectuate în teren în anul 2013 de către APM Brăila, atât în ariile naturale protejate, cât şi pe amplasamentele unde se vor implementa planuri/proiecte, nu s-a constatat un impact negativ semnificativ ca urmare a utilizării terenurilor sau a exploatării resurselor naturale. Însă presiunile antropice exercitate asupra ecosistemelor naturale în ultimele decenii au indus modificarea compozitiei şi structurii ecologice, respectiv a capacităţii productive şi de suport a biodiversităţii. Consecinţele majore asupra biodiversităţii se regăsesc într-o seamă de modificări semnificative de ordin calitativ şi cantitativ în structura şi funcţionarea ecosistemelor.

* + 1. **Creşterea acoperirii terenurilor**

Creşterea utilizării terenurilor determină schimbări fără precedent în ecosisteme prin extinderea zonelor urbane şi a infrastructurii aferente, dar şi prin intensificarea agriculturii (implicând şi conversia terenurilor) şi a transporturilor. Acestea pot avea atât un impact direct asupra biodiversităţii prin reducerea populaţiilor speciilor săbatice sau prin afectarea relaţiilor dintre specii, cât şi un impact indirect prin poluarea apei, a solurilor şi a aerului.

Din anul 2007, suprafaţa intravilanului din judeţ este în creştere uşoară, cu excepţia anului 2012 aşa cum se poate observa în tabelul nr. 5.2.1.1.:

**Tabelul nr. 5.2.1.1**.- Evoluţia intravilanului şi a extravilanului în perioada 2007-2013

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **An** | **Suprafaţa intravilan**  **(ha)** | **Suprafaţa extravilan**  **(ha)** |
|  | 2007 | 21449 | 455127 |
|  | 2008 | 21473 | 455103 |
|  | 2009 | 21473 | 455103 |
|  | 2010 | 21473 | 455103 |
|  | 2011 | 21479 | 455097 |
|  | 2012 | 21305 | 455271 |
|  | 2013 | 24026 | 452442 |

Din suprafaţa totală a judeţului, de 476576 ha, suprafaţa agricolă reprezintă cca 81%, comparabilă cu anii precedenţi. Din această suprafaţă, cea mai mare este arabilă, iar fâneţele şi pajiştile naturale lipsesc, un procent foarte mic (cca 6,5%) fiind ocupat cu păşuni, în scădere, începând cu anul 2010.

**Tabelul nr. 5.2.1.2**.- Evoluţia suprafeţelor agricole în perioada 2007-2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Anii* | **Suprafaţa totală (ha)** | **Suprafaţa agricolă (ha)** | **din care, pe categorii de folosinţă:** | | | | |
| **Arabilă** | **Păşuni** | **Fâneţe** | **Vii 1)** | **Livezi 2)** |
| 2007 | 476576 | 388428 | 349.830 | 33.274 | 0 | 4686 | 636 |
| 2008 | 387470 | 353.087 | 28.905 | 0 | 4.840 | 640 |
| 2009 | 387392 | 349.089 | 33.171 | 0 | 4492 | 640 |
| 2010 | 387.363 | 350.447 | 31.743 | 0 | 4.519 | 654 |
| 2011 | 387.363 | 350.447 | 31.733 | 0 | 4.519 | 654 |
| 2012 | 387.160 | 350.625 | 31.332 | 0 | 4.545 | 658 |
| 2013 | 387.598 | 350.862 | 31538 | 0 | 4.560 | 638 |

1) Vii şi pepiniere viticole

2) Livezi şi pepiniere pomicole

Studiile de evaluare de mediu, de evaluare a impactului asupra mediului, precum şi de evaluare adecvată (a impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar) realizate în anul 2013 pentru implementarea unor planuri/proiecte în judeţ nu au identificat un impact semnificativ asupra biodiversităţii.

* + 1. **Creşterea populaţiei**

Creşterea populaţiei poate cauza un impact asupra biodiversităţii atât direct prin supraexploatarea resurselor naturale, cât şi indirect prin intensificarea utilizării terenurilor, care poate duce în timp la modificări ale peisajelor.

Supraexploatarea resurselor naturale regenerabile pentru a alimenta procesele de producţie din economie, se poate realiza prin:

* exploatarea unor specii prin vânătoare sau pescuit, braconajul piscicol având drept consecinţe diminuarea necontrolată a populaţiilor de peşti în sensul depăşirii capacităţii de suport, capturarea neselectivă a ihtiofaunei (mai ales folosind pentru pescuit dispozitive cu curent electric şi plase monofilament), dezechilibre în lanţurile trofice;
* supraexploatarea masei lemnoase şi tăierile ilegale din pădurile de curând retrocedate şi care nu sunt în prezent administrate reprezintă o ameninţare la adresa biodiversităţii;
* suprapăşunatul ce are un impact negativ semnificativ asupra fitocenozelor, cauzând descreşterea biomasei vegetale şi a numărului de specii cu valoare nutritivă;

Turismul practicat în zonele împădurite poate afecta fondul forestier prin gestionarea necorespunzătoare a deşeurilor, dar şi prin distrugerea florei, deteriorarea locurilor de reproducere/odihnă sau perturbarea faunei sălbatice sau producerea de incendii.

Aşa cum se poate observa în tabelul nr. 5.2.2.1., în ultimii ani populaţia judeţului Brăila s-a aflat într-o continuă scădere cu o rată constantă. Caracteristic pentru județul Brăila este faptul că populația din mediul urban este aproape dublă față de cea din mediul rural.

**Tabelul nr. 5.2.2.1.-** Dinamica populaţiei judeţului Brăila în perioada 2007-2012

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Total**  **(număr persoane)** | | | **Urban**  **(număr persoane)** | | | **Rural**  **(număr persoane)** | | | **Locuitori/ km2** |
| Ambele  sexe | Masculin | Feminin | Ambele  sexe | Masculin | Feminin | Ambele  sexe | Masculin | Feminin |
| 2007 | 365628 | 178044 | 187584 | 237922 | 114071 | 123851 | 127706 | 63973 | 63733 | 76,7 |
| 2008 | 362352 | 176209 | 186143 | 235478 | 112742 | 122736 | 126874 | 63467 | 63407 | 76,0 |
| 2009 | 360191 | 175004 | 185187 | 234169 | 111976 | 122193 | 126022 | 63028 | 62994 | 75,6 |
| 2010 | 357614 | 173737 | 183877 | 232442 | 111125 | 121317 | 125172 | 62612 | 62560 | 75,0 |
| 2011 | 355173 | 172404 | 182769 | 230536 | 109978 | 120558 | 124637 | 62426 | 62211 | 74,5 |
| 2012 | 321212 | 156661 | 164551 | 200765 | 96592 | 104173 | 120447 | 60069 | 60378 | 67,4 |

* + 1. **Schimbarea peisajelor şi ecosistemelor**

Peisajul reprezintă un colţ din natură care se diferenţiază printr-o grupare proprie a elementelor componente rezultând din combinarea factorilor naturali cu factorii creaţi de om.Conversia terenurilor în scopul dezvoltării urbane, industriale, agricole, turistice sau pentru transport, poate determina degradarea, distrugerea şi fragmentarea habitatelor.

În judeţul Brăila s-au manifestat în anii trecuţi cu predilecţie extinderea şi intensificarea sistemelor de producţie agricolă prin transformarea unor ecosisteme naturale sau semi-naturale în terenuri arabile şi amenajarea lor pentru aplicarea tehnologiilor de producţie intensivă. Astfel, Lunca Dunării a fost parţial îndiguită şi transformată în ecosisteme agricole, ca şi o mare parte din păşunile cu vegetaţie de stepă pe terenuri cu exces de umiditate, care au fost asanate.

Consecinţele îndiguirii sunt:

* modificarea regimului hidrologic al Dunării prin creşterea amplitudinii viiturilor;
* reducerea capacităţii de retenţie a nutrienţilor de către zonele inundabile;
* sărăturarea terenurilor desecate din cauza fluctuaţiilor nivelului pânzei freatice din sol;
* reducerea zonelor de reproducere a speciilor de peşti semimigratori;
* reducerea capturilor de peşte.

Secarea multor ecosisteme acvatice ca efect al adâncirii cu ani în urmă, în scop piscicol, a canalelor de comunicare cu Dunărea, a produs modificări în regimul de circulaţie al apei. În mod natural Dunărea inunda uscatul şi alimenta bălţile, iar după stoparea viiturii luciile de apă se menţineau o perioadă mult mai îndelungată, putând fi afectate doar de evapotranspiraţia excesivă pe timp de secetă. Realizarea canalelor în scop piscicol determină în prezent scurgerea prematură a apei către Dunăre, fenomen favorizat şi de faptul că, în timp, fundul bălţilor s-a ridicat prin depunerea aluviunilor aduse de fluviu.

Modificarea ecosistemelor a fost cauzată şi de utilizarea unor metode şi tehnici agricole inadecvate precum folosirea pesticidelor, păşunatul intensiv sau neorganizat, arderea miriştilor, ş.a..

Substituirea pădurilor aluviale naturale din Balta Brăilei prin culturi uniclonale plopicole şi salicicole, îndiguirile, desecările şi întinsele monoculturi agricole practicate în ultimii zeci de ani ai secolului trecut au dus la profunde modificări calitative şi cantitative asupra biodiversităţii judeţului.

* 1. **Ariile naturale protejate**

Conform art. 5, alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, categoriile de arii naturale protejate sunt:

a) de interes naţional: parcuri naţionale, monumente ale naturii, rezervaţii naturale, parcuri naturale;

b) de interes internaţional: zone umede de importanţă internaţională, rezervaţii ale biosferei;

c) de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanţă comunitară (SCI), arii speciale de conservare, arii de protecţie specială avifaunistică (SPA);

d) de interes judeţean sau local: stabilite numai pe domeniul public/privat al unităţilor administrativ-teritoriale.

Limitele ariilor naturale protejate pot fi vizualizate şi descărcate de pe site-ul Ministerului Mediului şi Schimbărilor Climatice, de la adresa <http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/arii-naturale-protejate/>.

* + 1. **Arii naturale protejate de interes naţional**

În judeţul Brăila există 3 arii naturale protejate de interes naţional (un parc natural şi 2 rezervaţii naturale) declarate prin Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional, secţiunea III -Arii protejate, prezentate în tabelul următor:

## Tabel nr. 5.3.1.1. - Ariile naturale protejate de interes naţional din judeţul Brăila

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumire** | **Actul de declarare** | **Categoria ariei protejate** | **Supra-faţa**  **(ha)** | **Localizare** | **Administrator** |
| 1 | Balta  Mică a Brăilei | Legea 5/2000 | Parc natural | 24.123 | În lunca cu regim natural de inundaţie a fluviului Dunărea, com. Chiscani, Gropeni, Stăncuţa, Berteştii de Jos, Măraşu | RNP Romsilva prin structură de administrare special constituită |
| 2 | Lacul  Jirlău –Trup Vișani | Legea 5/2000 | Rezervaţie naturală | 838,66 | Com. Jirlău, Vişani şi Galbenu | - |
| 3 | Pădurea Camniţa | Legea 5/2000 | Rezervaţie naturală | 1,2 | Com. Râmnicelu | Direcţia Silvică Brăila |

**Parcul Natural Balta Mică a Brăilei**

*Amplasament*

Parcul Natural Balta Mică a Brăilei este situat în lunca cu regim natural de inundaţie a fluviului Dunărea, între Vadu Oii şi municipiul Brăila, ecoregiunea României nr. 20, fiind delimitat de fluviul şi braţele Dunării la cotele maxime de inundaţie, astfel (conform *HG nr. 230/2003**privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale şi parcurilor naturale şi constituirea administratiilor acestora*):

- la sud: ramificaţia Dunării în cele două braţe (Dunărea Navigabilă şi Braţul Vâlciu), la 3 km de Vadu Oii (lat. 44°45’16.02’’);

- la est: braţul Vâlciu de la km 237 până la km 197, Dunărea navigabilă de la km 197 la km 186 (long. 27°59’55.23’’), braţul Cravia (Bratuşca sau Dunărea Veche) de la km 186 până unde se întâlneşte cu Dunărea navigabilă (km 174);

- la nord: confluenţa braţului Arapu, Cravia şi Dunărea Navigabilă (km174 lat.45°14’10.36"N)

- la vest: Dunărea navigabilă de la km 232 până la 216 (long. 27°49’12.08’’E), braţul Pasca de la km 216 la 209, Dunărea navigabilă km 209 până la km 197, braţul Calia de la km 197 până la km180 şi braţul Arapu de la km 180 până la km 174.

Parcul integrează toate cele 10 ostroave (insule) situate între braţele Dunării: O. Vărsătura, O. Popa, O. Crăcănel (Chiciul), O.Orbul, O. Calia (Lupului), O. Fundu Mare, O. Arapu, precum şi braţele adiacente ale Dunării.

Se poate spune că este o deltă interioară pe traseul inferior al Dunării de Jos.

*Suprafaţa*

În Legea nr. 5/2000, această arie naturală protejată este menţionată cu o suprafaţă de 17529 ha. Având în vedere prevederile HG nr. 230/2003 privind delimitarea rezervaţiilor biosferei, parcurilor naţionale şi parcurilor naturale şi constituirea administraţiilor acestora, conform căreia limita „este reprezentată de fluviul şi braţele Dunării la cotele maxime de inundaţie între podul de la Giurgeni - Vadul Oii şi până la sud de Brăila”, Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Brăila a reevaluat suprafaţa la 24.123 ha.

*Valori naturale protejate*

În ciuda modificărilor survenite atât în structura sistemelor ecologice integratoare cât şi la nivelul ei, Balta Mică a Brăilei conservă importante valori ecologice, fiind o importantă componentă a Sistemului Dunării Inferioare, situată în amonte de Rezervaţia Biosferei Delta Dunării. Este singura zonă rămasă în regim hidrologic natural (zonă inundabilă), după îndiguirea, în proporţie de cca. 75%, a fostei Bălţi a Brăilei şi crearea incintei agricole Insula Mare a Brăilei.

Datorită atributelor sale – zonă umedă în regim hidrologic natural, complex de ecosisteme în diferite stadii succesionale şi zonă tampon, Balta Mică a Brăilei reprezintă un sistem de referinţă al fostei delte interioare şi baza pentru reconstrucţia ecologică în Sistemul Dunării Inferioare.

Din suprafaţa totală, cca 56,5% o ocupă pădurile aluviale, 0,3% păşunile inundabile şi 43% zonele umede (25% braţele Dunării, 13,1% lacuri permanente şi 4,9% mlaştini).

Habitatele terestre sunt reprezentate prin păduri, pajişti şi tufărişuri. Pădurile pot fi cultivate cu plop euroamerican sau sunt păduri de sălcii sau de amestec cu plop alb, plop negru şi salcie. Pajiştile sunt instalate pe şesurile depresionare mai înalte (pajişti de stepă) sau în apropierea pădurilor de amestec (pajişti de luncă). Tufărişurile sunt destul de slab reprezentate, în structura pajiştilor sau izolate pe suprafeţe restrânse în zona malurilor nisipoase.

Habitatele acvatice sunt reprezentate prin privaluri (canale naturale ce fac legătura dintre Dunăre şi bălţi), lacuri permanente şi bălţi temporare, mlaştini (care fac trecerea între bălţi şi ecosistemele terestre) şi zone mlăştinoase (la limita dintre uscat şi apă).

Jumătate din ecosistemele identificate – bălţi şi păduri specifice de luncă inundabilă- sunt naturale, această zonă conservând în cea mai mare parte structura şi funcţiile vechii Bălţi a Brăilei din anii ’50. Acestea sunt totodată habitate naturale de interes comunitar faţă de care s-au stabilit priorităţi de conservare.

Balta Mică a Brăilei este bine cunoscută pentru importanţa ei ornitologică, deoarece se situează pe cel mai important culoar de migraţie al păsărilor din bazinul inferior al Dunării de Jos, la jumătatea rutelor de migraţie între locurile de cuibărit din nordul Europei şi refugiile de iernat din Africa. Au fost inventariate 207 specii de păsări, acestea reprezentând jumătate din speciile de păsări caracteristice României. Dintre speciile observate, 61 sunt conservate la nivel european.

Pentru că o mare parte dintre acestea sunt păsări acvatice, în anul 2001 Balta Mică a Brăilei a fost declarată sit RAMSAR (poziţia 1074 pe lista Ramsar), al doilea după Delta Dunării, conform Convenţiei Ramsar prin care se protejează zonele umede de importanţă internaţională ca habitat al păsărilor acvatice, convenţie la care România este parte semnatară.

Din anul 2007 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei a fost inclus în Rețeaua europeană de arii naturale protejate Natura 2000 fiind declarată atât ca arie de protecţie specială avifaunistică (cod ROSPA0005), cu o suprafaţă totală extinsă în anul 2011 la 25856 ha, din care 24821 în judeţul Brăila, cât şi ca sit de importanţă comunitară (cod ROSCI0006), cu o suprafaţă de 20872 ha (integral în judeţul Brăila), ambele cu denumirea Balta Mică a Brăilei.

Zonarea funcţională, detaliată în planul de management aprobat prin HG nr. 538/2011, împarte suprafaţa parcului natural în cele 4 categorii de zone definite prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011: zone cu protecţie strictă, de protecţie integrală, de management durabil şi de dezvoltare durabilă a activităţilor umane. Cea mai mare suprafaţă este ocupată de cele 8 zone de management durabil (zone tampon), însumând 9027,8 ha, care cuprind toate păşunile din arie şi terenuri forestiere pe 7.289,9 ha. Cele mai multe lacuri din parc au statut de zone de protecţie integrală, iar braţele Dunării sunt cuprinse integral în zona de dezvoltare durabilă a activităţilor umane.

### Starea ecosistemelor din Parcul Natural Balta Mică a Brăilei

În Parcul Natural Balta Mică (PNBMB) au fost identificate 19 tipuri de habitate, 9 dintre acestea fiind de interes comunitar, prezenţa lor stând la baza declarării zonei ca sit de importanţă comunitară. De asemenea, au fost inventariate 944 de specii, cele mai multe din cele protejate aparţinând clasei păsărilor. Aproape jumătate din numărul total de specii (392) sunt reprezentate prin nevertebrate.

În aprilie 2012 Administraţia PNBMB a început, în cadrul proiectului POS Mediu „Managementul capitalului natural din Balta Mică a Brăilei prin abordare integrată, evaluare şi conştientizare”, acţiuni de:

* Observare a stării de conservare a complexelor de ecosisteme acvatice şi terestre din PNBMB pe nouă domenii: avifaună, ihtiofaună, reptile şi amfibieni, entomofaună şi aronofaună, vegetaţie forestieră, pătură erbacee terestră, vegetaţie acvatică, nevertebrate acvatice, relaţii ecologice în cadrul complexelor de acosisteme acvatice şi terestre;
* Observarea speciilor şi habitatelor periclitate şi vulnerabile din PNBMB;
* Cartarea GIS a distribuţiei speciilor prioritare şi a arealelor habitatelor prioritare;
* Propunerea unor măsuri de management pentru speciile şi habitatele periclitate şi vulnerabile;
* Realizarea managementului integrat prin armonizarea propunerilor de management a speciilor şi habitatelor pe domeniilor studiate anterior;
* Revizuirea Planului de management al PNBMB.

In acest context un grupul de cercetători (ornitologi, botanişti, entomologi, herpetologi, silvologi şi specialişti în amfibieni şi batracieni), angajaţi în cadrul proiectului menţionat au studiat speciile şi habitatele acvatice şi terestre din perimetrul parcului. Concluziile cercetătorilor au fost că în anul 2013 „starea de conservare a habitatelor şi speciilor a revenit la un nivel optim.”

În prezent este în curs de derulare în cadrul proiectului POS Mediu acţiunea „C&D Reconstrucţia ecologică a fostei păduri aluviale pe 210 ha (habitatele de interes comunitar 91E0 şi 92A0”). Noutatea proiectului POS Mediu constă în faptul că cele două varietăţi nivea şi bolleana a plopului alb şi cele două ecotipuri (cu gâlme şi cu scoarţă netedă) vor fi „etajate„ în funcţie de gradul de inundabilitate exprimat în hidrograde astfel încât arboretele să obţină stabilitate maximă.

Pe parcursul anului 2013 a fost reconstruită ecologic în cadrul proiectului POS Mediu o suprafaţă de 79,5 ha (faţă de 8,9 ha în anul 2012), prin substituirea cu plopi autohtoni a culturilor plopicole clonate.

Lipsa practicării unui turism pe scară largă, precum şi acţiunile administraţiei parcului de limitare a influenţelor antropice negative manifestate prin desfăşurarea de către comunităţile locale limitrofe a unor activităţi precum pescuit pe lacuri cu scule tradiţionale, păşunat în regim semisălbatic, recoltarea ramurilor de salcie pentru împletituri din nuiele, recoltarea papurei şi a stufului pentru amenajări rurale, au favorizat menţinerea unor condiţii favorabile pentru complexul de ecosisteme acvatice şi terestre din aria naturală protejată.

Asupra complexelor de ecosisteme din Parcul Natural Balta Mică a Brăilei trebuie luate în considerare următoarele presiuni antropice :

* *braconajul piscicol şi supraexploatarea piscicolă fără o fundamentare a efortului de pescuit* – una dintre cele mai mari ameninţări asupra biodiversităţii, având drept consecinţe: diminuarea necontrolată a populaţiilor de peşti în sensul depăşirii capacităţii de suport, recoltarea neselectivă a ihtiofaunei (mai ales braconajul cu curent electric), dezechilibrarea lanţurilor trofice;
* *păşunatul abuziv în regim semisălbatic*, are ca efect deteriorarea unor habitate de interes comunitar prin distrugerea vegetaţiei, în special a celei lemnoase prin roaderea scoarţei şi a vârfului lăstarilor de plop şi salcie;
* *delictele silvice* (pot avea implicaţii în echilibrul trofic al ecosistemului): *recoltarea ilegală a unor elemente din flora şi fauna parcului* care poate conduce la afectarea efectivelor unor specii
* *turismul necontrolat* practicat în special în week-end are ca efect acumularea de deşeuri de tip menajer (în special ambalaje tip PET) mai ales în zonele dig-mal. În zonele de protecţie integrală turismul poate deranja unele specii de păsări în special în perioada clocitului când poate determina părăsirea locurilor de cuibărit şi poate reprezenta un factor de stres în timpul pasajului;

**Rezervaţia Naturală Pădurea Camniţa**

*Localizare*

Rezervaţia are o suprafaţă de 1,2 ha şi este amplasată în comuna Râmnicelu, în apropierea satului Constantineşti, între DJ 221 şi râul Buzău. Această rezervaţie este situată în cuprinsul pădurii Camniţa, pădure ce ocupă circa 550 ha, formată preponderent din salcâm, plop alb şi negru şi salcie.

*Valori naturale protejate*

Pădurea este un arboret natural de frasin - hibrizi de frasin de Pennsylvania (Fraxinus pennsylvanica şi Fraxinus angustifolia), în amestec cu salcâm, de origine necunoscută. A fost declarată rezervaţie pentru că frasinul constituie o raritate în peisajul judeţului Brăila.

*Anul declarării şi documentele prin care a fost declarată*

1994 - H.C.J. Brăila nr. 20/1994 - rezervaţie forestieră

2000 - *Legea nr. 5/2000 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional* – secţiunea a III-a – zone protejate - rezervaţie naturală, cod 2259.

*Starea ecosistemelor*

În general această arie protejată nu este supusă unor influenţe antropice semnificative, conservarea acestui trup de pădure fiind afectată doar de climatul secetos al ultimilor ani. Menţinerea stării de conservare este favorizată şi de lipsa practicării turismului pe teritoriul rezervaţiei. la nivelul anului 2013 nu au fost semnalate evenimente deosebite care sa afecteze negativ starea de conservare a ariei protejate .

**Rezervaţia Naturală Lacul Jirlău Vişani**

*Localizare*

Rezervaţia este situată în vestul judeţului Brăila, pe malul stâng al râului Buzău, pe teritoriul comunelor Jirlău, Vişani şi Galbenu, având o suprafaţă de 838,66 ha.

*Anul declarării şi actele prin care a fost declarată*

1994 - H.C.J. Brăila nr. 20/1994 - refugiu ornitologic

2000 - *Legea nr. 5/2000 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional* – secţiunea a III-a – zone protejate - rezervaţie naturală, cod 2260.

*Valori naturale protejate*

Rezervaţia este un lac eutrof, puţin adânc, cu vegetaţie tipică de baltă permanentă, cu asociaţii în care predomină stuful, papura şi pipirigul. Lacul asigură habitate de pasaj, hrănire, şi cuibărire pentru o serie de specii de păsări migratoare şi sedentare, de zonă umedă. Prezenţa unor habitate şi specii de interes comunitar a motivat includerea zonei în aria de protecţie specială avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă-Amara-Jirlău, precum şi în situl de importanţă comunitară ROSCI0005 Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni.

### Starea ecosistemelor

Ecosistemele din aria protejată nu au fost afectate de eroziunea antropică (depozitări de deşeuri pe malul lacului, păşunat sau vânătoare) în schimb seceta reduce coonsiderabil luciul de apă mai ales în perioadele calde ale anului.

**5.3.2. Arii naturale protejate de interes internaţional**

Potrivit *OUG nr. 57/2007* *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice,* aprobată cu modificări şi completări prin *Legea nr. 49/2011*, ariile naturale protejate de interes internaţional sunt reprezentate prin situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanţă internaţională, rezervaţii ale biosferei.

Conform Convenţiei Ramsar prin care se protejează zonele umede de importanţă internaţională ca habitat al păsărilor acvatice, convenţie la care România este parte semnatară, în anul 2001 **Balta Mică a Brăilei a fost declarată sit RAMSAR** (poziţia 1074 pe lista Ramsar) sub denumirea de Insula Mică a Brăilei.

Această zonă este bine cunoscută pentru importanţa ei ornitologică, deoarece se situează pe cel mai important culoar de migraţie al păsărilor din bazinul inferior al Dunării de Jos, la jumătatea rutelor de migraţie între locurile de cuibărit din nordul Europei şi refugiile de iernat din Africa. Au fost inventariate 207 specii de păsări, reprezentând jumătate din speciile de păsări migratoare caracteristice României, dintre care 169 de specii protejate pe plan internaţional, prin Convenţiile de la Berna, Bonn şi Ramsar.

Măsurile de protecţie ce derivă din legislaţia referitoare la siturile RAMSAR sunt integrate planului de management pe care îl implementează Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei.

**5.3.3. Arii naturale protejate, de interes comunitar**

Conform OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, ariile naturale protejate de interes comunitar (siturile Natura 2000) sunt reprezentate prin ariile de protecţie specială avifaunistică, siturile de importanţă comunitară şi ariile speciale de conservare. Acestea formează reţeaua Natura 2000 creată la nivelul Uniunii Europene in vederea implementării Directivelor Habitate (Directiva CE 92/43 privind conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice) şi Păsări (Directiva CE 2009/147 privind conservarea păsărilor sălbatice). Astfel, această reţea protejează habitatele naturale şi speciile de plante şi animale sălbatice vulnerabile, periclitate, rare sau endemice la nivel european.

***Ariile de protecţie specială avifaunistică*** au drept scop conservarea, mentinerea şi, acolo unde este cazul, readucea într-o stare de conservare favorabilă a tuturor speciilor de păsări şi a habitatelor specifice. Desemnarea acestora în România s-a realizat prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările şi completările ulterioare.

Conform acestei hotărâri pe teritoriul judeţului Brăila sunt delimitate 9 arii de protecţie specială avifaunistică, totalizând o suprafaţă de 59788,37 ha şi reprezentând 12,54% din suprafaţa judeţului, aşa cum se poate observa în tabelul nr. 5.3.3.1.:

**Tabelul nr. 5.3.3.1.** - Arii de protecţie specială avifaunistică din judeţul Brăila

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumire** | **Cod** | **Suprafaţă totală a ariei**  **(ha)** | **Suprafaţa (ha)**  **la nivelul judeţului** | **Unităţi administrativ teritoriale din judeţul Brăila în care este localizată aria** |
| 1. | Balta Albă-Amara-Jirlău | ROSPA0004 | 2023 | 1213,8 | Galbenu, Gradiştea, Jirlău, Vişani |
| 2. | Balta Mică a Brăilei | ROSPA0005 | 25856 | 24821,76 | Berteştii de Jos, Brăila, Chiscani, Gropeni, Măraşu, Stăncuţa |
| 3. | Balta Tătaru | ROSPA0006 | 9981 | 8583,66 | Bărăganul, Ciocile, Cireşu, Dudeşti, Roşiori, Ulmu, Însurăţei |
| 4. | Dunărea Veche-Braţul Măcin | ROSPA0040 | 18759 | 6228,05 | Frecăţei, Măraşu |
| 5. | Ianca-Plopu-Sărat | ROSPA0048 | 1982 | 1982 | Ianca, Movila Miresii, Traian, Gemenele, Tudor Vladimirescu |
| 6. | Lunca Siretului Inferior | ROSPA0071 | 36492 | 1824,6 | Măxineni, Siliştea, Vădeni |
| 7. | Măxineni | ROSPA0077 | 1504 | 1504 | Măxineni |
| 8. | Berteştii de Sus - Gura Ialomiţei | ROSPA0111 | 6890 | 2962,7 | Berteştii de Jos, Victoria, Însurăţei |
| 9. | Valea Călmăţuiului | ROSPA0145 | 20515 | 10667,8 | Bordei Verde, Cireşu, Însurăţei, Surdila-Greci, Ulmu, Zăvoaia, Dudeşti |

În cele ce urmează sunt prezentate câteva detalii cu privire la aceste arii protejate:

1. **Balta Albă-Amara-Jirlău** este amplasată în judeţele Brăila şi Buzău şi cuprinde lacurile Amara şi Jirlău.Include şi Rezervaţia Naturală Jirlău Vişani.
2. **Balta Mică a Brăilei** se suprapune în cea mai mare parte pe suprafaţa Parcului Natural Balta Mică a Brăilei şi a sitului de importanţă comunitară cu acelaşi nume, o mică suprafaţă (4% din suprafaţa totală) aparţinând judeţului Ialomiţa.
3. **Balta Tătaru** este amplasată în judeţele Ialomiţa şi Buzău, 8583,66 ha fiind situate în judeţul Brăila (86% din suprafață). Aria cuprinde 5 lacuri (Tătaru, Plaşcu, Chioibăşeşti, Colţea şi Padina) şi pădurile Colţea şi Tătaru, precum şi zone din imediata vecinătate a acestora şi care fac legătura dintre ele. Lacurile sunt sărate, cu adâncimi mici, cuprinse în mod curent între 0,5 şi maxim 1 m, iar în condiţiile unei secete prelungite, suprafaţa luciului de apă se micşorează foarte mult şi apar plaje mâloase, iar uneori se transformă în baltă-mlaştină şi apoi pajişte, utilizată pentru păşunat. Ca urmare a lucrărilor de hidroameliorare relizate în trecut în vederea eliminării excesului de umiditate, în anii secetoși lacurile seacă în totalitate, în unele situaţii fostele cuvete fiind folosite ca izlazuri comunale.Aceste lucii de apă nu au caracteristicile tipice ale lacurilor, adică nu pot fi diferenţiate cele două zone (litoral şi profundal). Apa este puţin adâncă, încât vegetaţia se poate fixa pe orice parte a fundului, motiv pentru care acest tip de ecosistem acvatic este numit şi baltă.
4. **Dunărea Veche-Braţul Măcin** este localizată în judeţele Brăila, Tulcea (aproape jumătate din suprafaţă) şi o foarte mică parte în Constanţa. În judeţul Brăila ocupă o suprafaţă de 6228,05 ha (33,2%) şi cuprinde Braţul Măcin al Dunării, zona dig-mal a acestuia, precum şi Lacurile Blasova şi Zăton din Insula Mare a Brăilei. Aria se suprapune parţial pe suprafaţa sitului de importanţă comunitară Braţul Măcin, care are suprafaţă mai mică şi nu cuprinde şi Lacul Zăton.
5. **Ianca-Plopu-Sărat** este cuprinsă în totalitate pe teritoriul judeţului Brăila şi cuprinde lacurile Ianca şi Plopu din unitatea administrativ teritorială Ianca, precum şi lacurile din unitatea administrativ teritorială Movila Miresii: Esna, Lutu Alb, Seaca şi Movila Miresii (lac sărat). Cu excepţia ultimului, celelalte 3 lacuri din Movila Miresii sunt amenajări piscicole. Se suprapune parţial pe suprafaţa sitului de importanţă comunitară Ianca - Plopu - Sărat – Comăneasca, care are o suprafaţă mai mare.În ultimii ani lacurile Ianca şi Plopu seacă aproape în totalitatea în sezonul cald.
6. **Lunca Siretului Inferior** este localizată în judeţele Brăila, Galaţi şi Vrancea. în judeţul Brăila ocupă o suprafaţă de 1824,6 ha şi cuprinde cursul râului şi zona dig-mal a acestuia, reprezentând doar 5% din suprafaţa totală a ariei.
7. **Măxineni** este cuprins în totalitate în judeţul Brăila şi reprezintă cea mai mare parte din amenajarea piscicolă din unitatea administrativ teritorială cu acelaşi nume. Deoarece în ultimii ani nu se mai desfășoară activitate piscicolă (și deci nu s-a mai realizat alimentarea cu apă), cea mai mare suprafaţă a fost secată, ceea ce a permis instalarea abundentă a unei vegetaţii spontane de pajişte. Doar 3 bazine şi decantorul au fost alimentate (cca 35ha), din precipitaţii sau prin pompare, asigurându-se un nivel minim de apă, prielnic prezenţei păsărilor.
8. **Berteştii de Sus - Gura Ialomiţei** este localizată în judeţele Brăila şi Ialomiţa, iar în judeţul Brăila ocupă o suprafaţă de 2962,7 ha, reprezentând 43% din arie. Cuprinde o zonă umedă din NV comunei Victoria, Pădurea Viişoara şi vestul localităţii Berteştii de Sus, unde sunt amenajate orezării.
9. **Valea Călmăţuiului** este localizată în judeţele Brăila (52%) şi Buzău şi se suprapune parţial pe suprafaţa sitului de importanţă comunitară cu acelaşi nume, faţă de care are o suprafaţă mai mare.

***Siturile de importanţă comunitară***reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menţinerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale sau a speciilor de interes comunitar şi care pot contribui astfel semnificativ la coerenţa reţelei "NATURA 2000" şi/sau contribuie semnificativ la menţinerea diversităţii biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de raspândire, siturile de importanţă comunitară ar trebui să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenţi factori abiotici şi biotici esenţiali pentru existenţa şi reproducerea acestor specii.

În România au fost desemnate prin *Ord. M.M.D.D. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România*, cu modificările şi completările ulterioare - Ord. MMP 2387/2011.

În baza recunoaşterii lor de către Comisia Europeană, siturile de importanţă comunitară vor fi declarate *arii speciale de conservare* prin hotărâre de guvern. Acestea au scopul de a conserva, menţine şi, acolo unde este cazul, de a readuce într-o stare de conservare favorabilă habitatele şi speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate.

Prin *Ord. M.M.D.D. nr. 1964/2007* pe teritoriul judeţului Brăila au fost declarate 9 situri de importanţă comunitară, totalizând o suprafaţă de 43318,74 ha şi reprezentând 9,08% din suprafaţa judeţului, aşa cum se poate observa în tabelul nr. 5.3.3.2.:

**Tabelul nr. 5.3.3.2. -** Situri de importanţă comunitară din judeţul Brăila

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumire** | **Cod** | **Suprafaţă totală a sitului**  **(ha)** | **Suprafaţa (ha)**  **la nivelul judeţului** | **Unităţi administrativ teritoriale din judeţul Brăila în care este localizată aria** |
| 1. | Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni | ROSCI0005 | 6300 | 2835 | Galbenu, Gradiştea, Jirlău, Vişani |
| 2. | Balta Mică a Brăilei | ROSCI0006 | 20872 | 20872 | Berteştii de Jos, Brăila, Chiscani, Gropeni, Măraşu, Stăncuţa |
| 3. | Braţul Măcin | ROSCI0012 | 10235 | 4503,4 | Frecăţei, Măraşu |
| 4. | Lunca Buzăului | ROSCI0103 | 6987 | 978,18 | Făurei, Galbenu, Jirlău, Surdila-Greci, Vişani |
| 5. | Lunca Siretului Inferior | ROSCI0162 | 25081 | 1755,67 | Măxineni, Siliştea, Vădeni |
| 6. | Valea Călmăţuiului | ROSCI0259 | 17923 | 8603,04 | BordeiVerde, Cireşu, Însurăţei, Surdila-Greci, Ulmu, Zăvoaia |
| 7. | Ianca - Plopu - Sărat - Comăneasca | ROSCI0305 | 3222 | 3222 | Ianca, Movila Miresii, Romanu, Traian, Tudor Vladimirescu |
| 8. | Lacul Sărat – Brăila | ROSCI0307 | 377 | 377 | Brăila, Chiscani, Tichileşti |
| 9. | Sărăturile de la Gura Ialomiţei - Mihai Bravu | ROSCI0389 | 3449 | 172,45 | Berteştii de Jos, Victoria |

În cele ce urmează sunt prezentate detalii cu privire la aceste situri:

1. **Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni** se suprapune parţial pe aria de protecţie specială avifaunistică Balta Albă-Amara-Jirlău şi Rezervaţia Naturală Lacul Jirlău Vişani, însă cuprinde şi Lacul Câineni. Situl ocupă suprafeţe şi în judeţul Buzău, suprafaţa din judeţul Brăila reprezentând 45% din întregul areal.
2. **Balta Mică a Brăilei** ocupă suprafeţe foarte mici şi în judeţele Constanţa şi Tulcea şi se suprapune parţial pe aria de protecţie specială avifaunistică cu acelaşi nume şi pe suprafaţa Parcului Natural Balta Mică a Brăilei.
3. **Braţul Măcin** se suprapune parţial pe suprafaţa ariei de protecţie specială avifaunistică Dunărea Veche-Braţul Măcin, fără a mai cuprinde şi Lacul Zăton. Ocupă suprafeţe şi în judeţele Constanţa şi Tulcea, 44% din suprafaţă fiind în judeţul Brăila.
4. **Lunca Buzăului** cuprindea până în anul 2011 suprafeţe numai în judeţul Buzău, iar prin extindere 14% din sit se situează în judeţul Brăila.
5. **Lunca Siretului Inferior** este reprezentat în judeţul Brăila prin 7% din sit şi se suprapune pe aria de protecţie specială avifaunistică cu acelaşi nume.
6. **Valea Călmăţuiului** este localizat în judeţele Brăila şi Buzău şi cuprinde cursul râului Călmăţui şi lunca acestuia, până în nordul oraşului Însurăţei. Se suprapune parţial pe aria de protecţie specială avifaunistică cu acelaşi nume.
7. **Ianca - Plopu - Sărat – Comăneasca** a fost declarat în anul 2011 şi ocupă suprafeţe numai în judeţul Brăila. Se suprapune parţial pe suprafaţa ariei de protecţie specială avifaunistică Ianca - Plopu – Sărat, fără Lacul Seaca, însă cuprinde şi o zonă de sărătură în UAT Tudor Vladmirescu şi UAT Traian (zona Comăneasca). În ultimii doi ani aceasta a devenit ecosistem acvatic, format din două corpuri de apă amplasate în zona centrală a unui sistem de amenajări hidrotehnice de desecare (un fost lac de crov) care asigură habitate de pasaj, hrănire și reproducere pentru foarte multe specii de păsări acvatice.
8. **Lacul Sărat – Brăila** a fost declarat în anul 2011 şi ocupă suprafeţe numai în judeţul Brăila, cuprinzând Lacul Sărat Brăila II, precum şi terenuri amplasate în SV acestuia, până în nordul satului Albina.
9. **Sărăturile de la Gura Ialomiţei - Mihai Bravu** - declarat în anul 2011, ocupă suprafeţe în judeţele Brăila şi Ialomiţa, se suprapune parţial pe suprafaţa ariei de protecţie specială avifaunistică Berteştii de Sus - Gura Ialomiţei. În judeţul Brăila ocupă terenuri amplasate doar în sudul localităţii Berteştii de Sus şi în SE judeţului, în dreptul localităţii Mihai Bravu.
   * 1. **Managementul ariilor naturale protejate .**

Conform Ord. MMP nr. 1052/2014 privind aprobarea [Metodologiei de atribuire a administrării şi a custodiei ariilor naturale protejate](file:///C:\Documents%20and%20Settings\Administrator\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp13108442\00157254.htm), ariile naturale protejate care necesită structuri de administrare proprii se atribuie în administrare de către autoritatea publică centrală pentru protecţia mediului, pe bază de contract de administrare, iar ariile care nu necesită structuri de administrare proprii se atribuie în custodie de către Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului, pe bază de convenţie de custodie.

În județul Brăila din 22 arii protejate numai 10 au fost atribuite în administrare sau custodie (conform tabelului nr. 5.3.4.1): 2 arii de interes naţional, 7 arii de interes comunitar, şi o arie de interes internaţional, la ora actuală existând 5 administratori (o structură de administrare și 4 custozi):

* RNP Romsilva – Administraţie- pentru Parcul Natural Balta Mică a Brăilei, situl Ramsar Insula Mică a Brăilei, SCI şi SPA Balta Mică a Brăilei şi
* Direcţia Silvică Brăila custode pentru Rezervaţia Pădurea Camniţa;
* Asociaţia pentru Conservarea Diversităţii Biologice Focșani custode pentru SCI şi SPA Lunca Siretului Inferior;
* Universitatea Ecologică Bucureşti custode pentru SPA Lunca Buzăului
* Asociaţia Judeţeană a Pescarilor Sportivi Galaţi custode pentru SPA Dunărea Veche – Braţuil Măcin şi SCI Braţul Macin;

La sesiunea a 5a de depunere a dosarelor pentru preluarea în administrare, respectiv custodie a ariilor naturale protejate de interes naţional şi comunitar din octombrie 2013 s-a putut solicita custodia pentru 11 arii protejate amplasate în judeţul Brăila. S-au depus 3 dosare de candidatură pentru custodia a 3 arii protejate (două de interes comunitar şi una de interes naţional). Un singur dosar a fost admis, depus de Parteneriatul format din Muzeul Naţional de Istorie Grigore Antipa Bucureşti şi Asociaţia Maximilian Buzau pentru SCI Balta Albă Amara Jirlău Lacu Sărat Câineni care include SPA Balta Albă Amara Jirlău si Rezervaţia Naturală Jirlău – Trup Vişani (până la sfârșitul anului 2013 convenția de custodie nu a fost încheiată).

Conform deciziei Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului pentru ariile naturale protejate de interes comunitar neatribuite în custodie, competenţa de management revine Agenţiei pentru Protecţia Mediului (APM) pe al cărui judeţ se regăseşte cea mai mare suprafaţă din arie. Pentru judeţul Brăila situaţia este următoarea:

* APM Brăila pentru 5 arii: ROSPA0048 Ianca-Plopu-Sărat, ROSCI0305 Ianca - Plopu - Sărat – Comăneasca, ROSPA0006 Balta Tătaru, ROSCI0307 Lacul Sărat – Brăila şi ROSPA0077 Măxineni
* APM Buzău pentru 4 arii: ROSPA0004 Balta Albă-Amara-Jirlău, ROSCI0005 Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni, ROSPA0145 Valea Călmăţuiului şi ROSCI0259 Valea Călmăţuiului
* APM Ialomiţa pentru 2 arii: ROSPA0111 Berteştii de Sus - Gura Ialomiţei şi ROSCI0389 Sărăturile de la Gura Ialomiţei - Mihai Bravu.

Numai pentru Parcul Natural Balta Mică a Brăilei care se suprapune cu ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei şi ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei și cu Situl Ramsar cu aceeași denumire, există plan de management aprobat prin HG 538/2011.

Sunt în derulare 4 proiecte cu finanțare europeană (POS Mediu-Axa Prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecţia naturii) prin care se vor realiza planuri de management, implementate de custozi sau alte asociații pentru 7 arii protejate din Județul Brăila:

* ”Evaluarea stării de conservare a ariilor de protecţie speciale avifaunistice ROSPA0006, ROSPA0038, ROSPA0048, ROSPA0077, ROSPA0058 şi ROSPA0064” - asociația OTUS pentru: **ROSPA0006 Balta Tătaru, ROSPA0048 Ianca-Plopu-Sărat şi ROSPA0077 Măxineni**,
* ”Conservarea biodiversităţii în ariile naturale protejate Pădurea Breana Roscani, Pădurea Pogănesti, Pădurea Fundeanu, Pădurea Tălăsmani, **Pădurea Camniţa”** - AVPS Galați,
* ”Siretul Verde – crearea sistemului de management integrat Natura 2000 pentru **SPA Lunca Siretului Inferior** si ariile protejate suprapuse” –Asociația pentru Conservarea Diversităţii Biologice Focșani
* ”Plan de management, consultare publică si campanie de constientizare pentru siturile Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buzăului** si ROSCI 0199 Platoul Meledic”-Universitatea Ecologică București.

Până la elaborarea planului de management, custozii au obligația de a aplica planul de acțiuni prevazut în dosarul de candidatură cu care au participat la sesiunea de atribuire în custodie.

În ceea ce privește întocmirea regulamentelor ariilor care au administrator situația se prezintă astfel:

* Pentru Parcul Natural Balta Mică a Brăilei (și celelalte arii cu care există suprapuneri) regulamentul este aprobat prin HG 538/2011
* Pentru celelalte arii care au custozi regulamentele sunt elaborate dar nu au fost încă aprobate de autoritatea centrală pentru protecția mediului.

Pentru ariile protejate de interes comunitar care nu au custode au fost elaborate măsurile minime de conservare (care sunt în curs de aprobare), pentru care competenţa de management revine autorităţilor de mediu: 5 arii-APM Brăila, 4 arii APM Buzău, 2 arii APM Ialomiţa.

Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă sau nu este necesar pentru managementul ariilor naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinaţie cu alte planuri sau proiecte, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potenţiale asupra ariei, avându-se în vedere obiectivele de conservare ale acesteia.

**Tabelul nr. 5.3.4.1. -** Asigurarea managementului ariilor naturale protejate din judeţul Brăila

| **Denumirea ariei naturale protejate** | **Categoria ariei naturale protejate**  **cod** | **Aria naturală protejată cu care se suprapune** | **Suprafaţă (ha)** | **Nume administrator**  **/custode** | **Regulament** | | | **Plan de management** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elabo-rat** | **Apro-**  **bat** | **Ne-elaborat** | **Elabo-rat** | **Apro-**  **bat** | **Ne-elaborat** |
| **Balta Mică a Brăilei** | de interes naţional  parc natural | ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei,  ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei | 24.123 | Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei | X | X |  | X | X |  |
| **Lacul Jirlău Vişani** | de interes naţional  rezervaţie naturală  2260 | ROSPA0004 Balta Albă-Amara-Jirlău, ROSCI0005 Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni | 838,66 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Pădurea Camniţa** | de interes naţional  rezervaţie naturală  2259 | - | 1,2 | Direcţia Silvică Brăila | X |  |  | X |  |  |
| **Insula Mică a Brăilei** | de interes internaţional  Sit Ramsar  1074 | Parcul Natural Balta Mică a Brăilei,  ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei,  ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei | 17 586 | Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei | X | X |  | X | X |  |
| **Balta Albă-Amara-Jirlău** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0004 | ROSCI0005 Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni, rezervaţia naturală Lacul Jirlău Vişani | 2023 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Balta Mică a Brăilei** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0005 | Parcul Natural Balta Mică a Brăilei,  ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei | 25856 | Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei | X | X |  | X | X |  |
| **Balta Tătaru** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0006 | - | 9981 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Dunărea Veche-Braţul Măcin** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0040 | ROSCI0012  Braţul Măcin | 18759 | Asociţia Judeţeană a Pescarilor Sportivi Galaţi | X |  |  |  |  | X |
| **Ianca-Plopu-Sărat** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0048 | ROSCI0305  Ianca - Plopu - Sărat - Comăneasca | 1982 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Lunca Siretului Inferior** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0071 | ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior | 36492 | Asociaţia pentru Conservarea Diversităţii Biologice | X |  |  |  |  | X |
| **Măxineni** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0077 | - | 1504 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Berteştii de Sus-Gura Ialomiţei** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0111 | ROSCI0389 Sărăturile de la Gura Ialomiţei - Mihai Bravu | 6890 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Valea Călmăţuiului** | de interes comunitar  SPA  ROSPA0145 | ROSCI0259 Valea Călmăţuiului | 20515 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Câineni** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0005 | ROSPA0004 Balta Albă-Amara-Jirlău | 6.300 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Balta Mică a Brăilei** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0006 | Parcul Natural Balta Mică a Brăilei,  ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei | 20.872 | Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei | X | X |  | X | X |  |
| **Braţul Măcin** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0012 | ROSPA0040 Dunărea Veche-Braţul Măcin | 10.235 | Asociaţia Judeţeană a Pescarilor Sportivi Galaţi | X |  |  |  |  | X |
| **Valea Călmăţuiului** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0259 | ROSPA0145 Valea Călmăţuiului | 17.923 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Lunca Buzăului** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0103 | - | 6.987 | Universitatea Ecologică Bucureşti | X |  |  |  |  | X |
| **Lunca Siretului Inferior** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0162 | ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior | 25.081 | Asociaţia pentru Conservarea Diversităţii Biologice | X |  |  |  |  | X |
| **Ianca - Plopu - Sărat - Comăneasca** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0305 | ROSPA0048 Ianca - Plopu - Sărat | 3.222 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Lacul Sărat – Brăila** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0307 | - | 377 | - |  |  | X |  |  | X |
| **Sărăturile de la Gura Ialomiţei - Mihai Bravu** | de interes comunitar  SCI  ROSCI0389 | ROSPA0111 Berteştii de Sus-Gura Ialomiţei | 3.449 | - |  |  | X |  |  | X |

SCI - sit de importanţă comunitară

SPA- arie de protecție specială avifaunistică

**Asigurarea managementul ariilor naturale protejate din judeţul Brăila în anul 2013**

**Balta Mică a Brăilei** - parc natural, arie de protecţie specială avifaunistică ROSPA0005, sit de importanţă comunitară ROSCI0006, zonă umedă de importanţă comunitară (Sit Ramsar).

Administrarea parcului a fost încredinţată prin contract de către Ministerul Mediului şi Gospodăririi Apelor Regiei Naţionale a Pădurilor „Romsilva” (RNP) conform *Ord. M.A.P.A.M. 850/2003 privind procedura de încredinţare a administrării sau de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate* şi *Ord. MMDD nr. 1533/2008 privind aprobarea* [*Metodologiei*](file:///C:\Users\iren.ioan\Desktop\CUPRINS%20=%20St.%20mediului%202013\AppData\Roaming\Microsoft\AppData\Roaming\Microsoft\Lucru%20SOLSUBSOL\Lucru%202013\starea%20mediului\2010\2009\00116875.htm) *de atribuire a administrării ariilor naturale protejate care necesită constituirea de structuri de administrare şi a* [*Metodologiei*](file:///C:\Users\iren.ioan\Desktop\CUPRINS%20=%20St.%20mediului%202013\AppData\Roaming\Microsoft\AppData\Roaming\Microsoft\Lucru%20SOLSUBSOL\Lucru%202013\starea%20mediului\2010\2009\00116876.htm) *de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare.*

Structura de administrare a parcului natural este stabilită prin *HG 230/2004 privind delimitarea rezervaţiilor biosferei, parcurilor naţionale şi parcurilor naturale şi constituirea administraţiilor acestora* şi cuprinde 13 posturi. Această structură este funcţională, îndeplinindu-şi atribuţiile conform "Regulamentului de organizare şi funcţionare al structurii de administrare", avizat de către R.N.P.

Regulamentul şi planul de management realizate în cadrul proiectului LIFE 99NAT/RO/006400 şi aprobate prin Ord. MAPM nr. 1456/2003 au fost revizuite, iar noile forme ale acestora au fost aprobate prin *H.G. nr. 538/2011*.

Activităţi desfăşurate de către Administraţia Parcului Natural Balta Mică a Brăilei în anul 2013

* Paza

În colaborare cu Inspectoratul Judeţean de Poliţie Brăila, Inspectoratul Judeţean de Jandarmi Brăila, Garda de Mediu şi Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic şi Vânătoare Focşani, compartimentul de pază al administraţiei a realizat 323 acţiuni de control, dintre care 56 acţiuni mixte, în scopul depistării acţiunilor de braconaj piscicol şi păşunat abuziv. În cadrul acestor acţiuni au fost întocmite două acte de contravenţie pentru păşunat abuziv în regim semisălbatic şi şase acte de infracţiune cu 2500 m plasa confiscată şi 40 scule de pescuit distruse.

* Lucrări de refacere a ecositemelor, reabilitare şi reconstrucţie ecologică.

Începând cu anul 2013 a avut loc acţiunea de reamenajare a ocoalelor silvice Lacu Sărat şi Brăila iar administraţia parcului a susţinut introducerea în viitoarele amenajamente silvice a unor soluţii de împădurire conform tipului natural fundamental de pădure descris de primele amenajamente silvice din 1955, coroborate cu valoarea măsurată în fiecare porţiune de subparcelă a gradului de inundabilitate.

In prezent este în curs de derulare în cadrul proiectului POS Mediu acţiunea C&D Reconstrucţia ecologică a fostei păduri aluviale pe 210 ha. Pe parcursul anului 2013 a fost reconstruită ecologic în cadrul proiectului POS Mediu o suprafaţă de 79,5 haprin substituirea cu plopi autohtoni a culturilor plopicole clonate.

* Derularea de proiecte cu finanţare din fonduri comunitare

Începând cu februarie 2011 administraţia parcului a început implementarea proiectului ”Managementul capitalului natural din Balta Mică a Brăilei prin abordare integrată, evaluare şi conştientizare” finanţat în cadrul Programului Operaţional Sectorial Mediu, Axa 4, ce se va derula în perioada 07.02.2011-30.04.2014 şi are ca obiective:

* Îmbunătăţirea managementului Parcului Natural Balta Mică a Brăilei în contextul instituirii statutului de sit de importanţă comunitară şi arie de protecţie specială avifaunistică pentru această arie naturală protejată şi creşterea capacităţii instituţionale de gestionare a reţelei Natura 2000;
* Creşterea magnitudinii biodiversităţii Parcului Natural Balta Mică a Brăilei după modelul complexelor de ecosisteme acvatice şi terestre existente înainte de deceniul 6 şi îmbunătăţirea serviciilor oferite de ecositeme;
* Îmbunătăţirea percepţiei în rândul celor 4 grupuri ţintă-comunităţile locale, elevi, vizitatori, utilizatori de resurse şi servicii oferite de ecosistemele din parc-despre valoarea patrimoniului natural din Parcul Natural Balta Mică a Brăilei

Beneficiarul proiectului este administraţia parcului natural, iar APM Brăila şi Muzeul Brăilei sunt parteneri în implementarea acestuia.

**Rezervaţia Naturală Pădurea Camniţa**

Conform prevederilor Ord. MMDD nr. 1533/2008 privind aprobarea [Metodologiei](file:///C:\Users\iren.ioan\Desktop\CUPRINS%20=%20St.%20mediului%202013\AppData\Roaming\Microsoft\AppData\Roaming\Microsoft\Lucru%20SOLSUBSOL\Lucru%202013\starea%20mediului\2010\2009\00116875.htm) de atribuire a administrării ariilor naturale protejate care necesită constituirea de structuri de administrare şi a [Metodologiei](file:///C:\Users\iren.ioan\Desktop\CUPRINS%20=%20St.%20mediului%202013\AppData\Roaming\Microsoft\AppData\Roaming\Microsoft\Lucru%20SOLSUBSOL\Lucru%202013\starea%20mediului\2010\2009\00116876.htm) de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare Ministerul Mediului şi Pădurilor a acordat tot Regiei Naţionale a Pădurilor Romsilva-Direcţia Silvică Brăila custodia Rezervaţiei Naturale Camniţa, prin încheierea Convenţiei de custodie nr. 55/23.02.2010. Planul de management şi regulamentul rezervaţiei sunt elaborate şi sunt depuse în scopul aprobării la autoritatea publică centrală pentru protecţia mediului. La nivelul anului 2013 nu au fost semnalate evenimente deosebite care sa afecteze negativ starea de conservare a ariei protejate .

**Lunca Siretului Inferior** – arie de protecţie specială avifaunisică şi sit de importanţă comunitară.

Ariile sunt atribuite în custodie Asociaţiei pentru Conservarea Diversităţii Biologice prin încheierea convenţiei de custodie nr. 46/23.02.2010.

În cadrul proiectului în curs de implementare ”Siretul Verde – crearea sistemului de management integrat Natura 2000 pentru SPA Lunca Siretului Inferior și ariile protejate suprapuse” vor fi evaluate corespunzător presiunile antropice și naturale exercitate asupra ariilor naturale protejate. În momentul de față activitatea de evaluare a stării de conservare a fost finalizată doar pentru avifaună, rezultatele punctuale și conforme cu realitatea din teren pentru habitate și alte specii decât cele de păsări, vor fi disponibile în urma finalizării activităților specifice.

**Aria de protecţie avifaunistică ROSPA0040Dunărea Veche-Braţul Măcin şi situl de importanţă comunitară ROSCI0012 Braţul Măcin** sunt din anul 2011 în custodia Asociaţiei Judeţene a Pescarilor Sportivi Galaţi conform Convenţiei de custodie nr 216/29.03.2011. În arie se practică pescuitul pe Lacul Blasova şi pe Dunăre, exploatare forestieră în zona dig-mal şi livrare cereale.

**6. MANAGEMENTUL DEŞEURILOR**

**6.1 Consumul şi mediul înconjurător**

Deşeurile reprezintă una din problemele cele mai acute legate de protecţia mediului. În fiecare an se generează mari cantităţi de deşeuri atât din producţie cât şi de la populaţie, deşeurile municipale nepericuloase şi periculoase (deşeurile menajere şi asimilabile din comerţ, industrie şi instituţii), la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale de deşeuri: deşeurile de ambalaje, deşeurile din construcţii şi demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate, vehicule scoase din uz şi deşeuri de echipamente electrice şi electronice care au un mod de gestionare specific.

Generarea deşeurilor urmează, de obicei, tendinţele de consum şi de producţie, de exemplu, generarea deşeurilor menajere (cantitate/locuitor) creşte odată cu creşterea nivelului de trai. Oferta largă şi diversitatea produselor pe care le găsim astăzi în magazine au provocat totodată şi o creştere îngrijorătoare a cantităţii de deşeuri. Dacă cineva ar avea curiozitatea să vadă ce fel de resturi conţin „gunoaiele” din ultimii ani, ar constata că aproximativ jumătate din volumul ocupat de deşeuri este format din ambalaje.

Creşterea producţiei economice, de asemenea, conduce la generarea de cantităţi mai mari de deşeuri.Operatorii economici au obligaţia de a valorifica deşeurile proprii prin reciclare, valorificare energetică, tratare (pentru diminuarea gradului de periculozitate) şi, doar în ultimul rând, soluţia aleasă să fie, eliminarea prin incinerare sau depozitare. Informaţiile privind generarea deşeurilor şi practicile actuale de gestionare a acestora sunt importante în identificarea riscurilor potenţiale pentru mediu şi sănătate umană, cât şi pentru verificarea modului de respectare a gestionării deşeurilor impuse prin legislaţia în vigoare.

**6.2 Resursele materiale şi deşeurile**

Deşeurile de orice fel, rezultate din activităţile umane şi de producţie, constituie o problemă deosebită, datorată atât creşterii continue a cantităţilor şi a tipurilor acestora (care prin degradare şi infestare în mediul natural prezintă un pericol pentru mediul înconjurător şi sănătatea populaţiei), cât şi a însemnatelor cantităţi de materii prime, materiale refolosibile şi energie care pot fi recuperate şi introduse în circuitul economic. Dacă colectarea deşeurilor menajere de la populatie se efectueaza neselectiv, se pierde o mare parte a potentialului lor util (hartie, sticla, metale, materiale plastice). 40% din componentele deşeurilor municipale reprezinta materiale reciclabile, din care 20% au mari sanse de recuperare, nefiind contaminate.

Conform legislaţiei europene de mediu transpusă prin acte normative naţionale se impune economisirea resurselor naturale, reducerea costurilor de gestionare şi aplicarea unor soluţii eficiente pentru diminuarea impactului deşeurilor asupra mediului.

**6.3 Gestionarea deşeurilor**

Gestionarea deşeurilor cuprinde toate activităţile de colectare, transport, tratare, valorificare şi eliminare a deşeurilor, inclusiv supravegherea acestor operaţii şi îngrijirea zonelor de depozitare după închiderea acestora.

Ministerul Mediului a elaborat Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor pe baza planurilor judeţene avizate de autorităţile teritoriale pentru protecţia mediului. Planul este una dintre principalele cerinţe ale *Directivei Cadru privind deşeurile* ale cărei prevederi au fost transpuse în legislația națională.

Există o ierarhie a opţiunilor de gestionare a deşeurilor:

* + prevenirea( minimizarea cantităţilor generate);

* + pregătirea pentru reutilizare;

* + reciclarea;

* + alte operaţiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;

* + eliminarea (depozitarea).

Responsabilitatea pentru activităţile de gestionare a deşeurilor revine:

* + generatorilor acestora în conformitate cu principiul “poluatorul plăteşte”
  + producătorilor, în conformitate cu principiul “responsabilitatea producătorului”.

Responsabilitatea gestionării deşeurilor municipale şi asimilabile acestora revine administraţiei publice locale conform Legii 101/2006 privind serviciile de salubrizare a localităţilor cu modificările ulterioare. Serviciul de salubrizare al localităţilor ce implică activităţi de precolectare, colectare, transport şi depozitare a deşeuri municipale, se desfaşoară sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administraţiei publice locale.

Activitatea de salubrizare se poate realiza prin:

* + gestiune directă de către autorităţile administraţiei publice locale, prin compartimente specializate sau prin
  + gestiune delegată - autorităţile administraţiei publice locale apelează pentru realizarea serviciilor la unul sau mai mulţi operatori de servicii publice, cărora le încredinţează (în baza unui contract de delegare a gestiunii) gestiunea propriu-zisă a serviciilor, precum şi administrarea şi exploatarea sistemelor publice tehnico-edilitare necesare în vederea realizării acestora .

**În mediul urban-Municipiul Brăila**

Cea de-a doua variantă este aplicată în municipiul Brăila pentru serviciul de salubrizare.

Suprafaţa municipiului Brăila a fost acoperită de serviciile de salubritate în proporţie de aproximativ 95%. În tabelul următor este prezentată populaţia plătitoare de taxe de salubrizare raportată la populaţia municipiului Brăila, pentru anul 2013.

**Tabel nr. 6.3.1. -** Populaţia deservită de servicii de salubritate- Municipiul Brăila

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Populaţie totală**  **la 31.12.2013**  **Municipiul Brăila** | **Populaţie deservită** | **Procent populaţie deservită din total populaţie** |
| 205403 | 188970 | 92,00 % |

**Colectarea deşeurilor menajere**

În mediul urban

În municipiul Brăila colectarea deşeurilor menajere se efectuează în mod organizat prin intermediul a trei operatori de salubritate : S.C. ECO S.A., S.C. BRAI-CATA S.R.L., S.C. R.E.R. ECOLOGIC SERVICE S.R.L.

În oraşele Ianca şi Însurăţei colectarea şi transportul deşeurilor de la populaţie se realizează prin Direcţia Serviciilor Publice Ianca şi respectiv Serviciul Public Local de Salubritate Însurăţei. În oraşul Făurei, aceste servicii sunt prestate de SC Faursal Serv SRL Făurei (prin contract de delegare gestiune) .

**Tabel nr. 6.3.2. -** Populaţia deservită de servicii de salubritate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire agent salubritate** | **Populaţie deservită în 2012** | |
| **urban** | **rural** |
| Direcţia Serviciilor Publice Ianca | 9000 | 319 |
| Direcţia Serviciilor Publice Făurei | 3960 | 0 |
| Direcţia Serviciilor Publice Însuratei | 6900 | 0 |

În mediul rural

În celelalte localităţi din mediul rural, datorită faptului că în iulie 2009 s-a sistat depozitarea pe platformele neecologice, a apărut necesitatea adoptării unei soluţii tranzitorii pentru gestionararea deşeurilor municipale, până la punerea în funcțiune a investițiilor cuprinse în Masterplan Deșeuri ”**Sistemul judeţean de management integrat al deşeurilor”.** Implementarea proiectului prin care se realizează investițiile cuprinse în Masterplan, finanțat prin POS Mediu, a început în trimestrul IV 2013.

Din anul 2010 s-a organizat colectarea deşeurilor menajere de la populaţie şi în localităţile care nu erau deservite de servicii specializate prin amenajarea a 10 puncte de colectare zonală a deşeurilor menajere (conform tabelului nr. 6.3.3) dotate cu containere de mare capacitate (32 mc / 11 t) la care sunt arondate câte 3-4 comune (34 comune în total).

**Tabel nr. 6.3.3.** - Lista punctelor amenajate pentru colectarea deşeurilor menajere şi numărul de locuitori deserviţi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Punctul de**  **colectare** | **Comune arondate** | **Distanţa de la punctul de colectare la depozit Muchea(km)** | **Numărul de**  **persoane**  **deservite** |
| 1 | Bărăganu | Bărăganu, Victoria, Roşiori, Dudesti | 80 | 13528 |
| 2 | Cireşu | Cireşu, Ulmu, Ciocile, Zăvoaia | 107 | 12853 |
| 3 | Şuţeşti | Şuţeşti, Gradiştea, Bordei Verde, Racovita | 44 | 10552 |
| 4. | Surdila Găiseanca | Surdila Găiseanca, Surdila Greci, Mircea Vodă | 60 | 7320 |
| 5. | Jirlău | Jirlău, Galbenu, Vişani | 97 | 8796 |
| 6. | Frecăţei | Frecăţei, Măraşu | 68 | 4443 |
| 7. | Măxineni | Măxineni, Salcia Tudor, Scorţaru Nou | 18 | 7467 |
| 8. | Movila Miresii | Movila Miresii, Gemenele, Rîmnicelu | 38 | 8092 |
| 9. | Traian | Traian, Romanu, Unirea | 35 | 8088 |
| 10. | Tufeşti | Tufeşti, Viziru, Stăncuţa, Berteştii de Jos, Tichileşti | 50 | 18082 |

Colectarea deşeurilor menajere din gospodării și transportul până la container este organizată de către primării, realizându-se prin contracte de delegare a serviciului de colectare cu 4 operatori locali de salubritate (SC Recorwood SRL Măxineni, SC Faursal Serv SRL Făurei, SC Admedut SRL, SC Fortino SRL Ianca) sau prin servicii proprii de salubritate (5 comune: Cireșu, Mircea Vodă, Jirlău, Frecăței și Râmnicelu). Frecvența de colectare: conform contractelor minim lunar, maxim săptămânal.

De la punctele de colectare zonală containerele sunt transportate la Depozitul Muchea, astfel încât acestea au rolul unor stații de transfer. Serviciul de transport a fost delegat prin contract de concesiune de către Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară „Ecodunărea” Brăila către operatorul de salubritate SC Compania Romprest Service SA iar din luna iunie 2013, activitatea a fost preluată de către SC Recorwood SRL Măxineni. Există anumite zone cu probleme în ceea ce priveşte accesul, în speţă comunele din Insula Mare a Brăilei, respectiv Frecăţei, cu 6 sate componente şi 1521 de locuitori şi Măraşu, cu 6 sate componente şi 3061 locuitori. Problemele se referă atât la starea precară a drumurilor (accesul în aceste comune se realizează prin DJ 212 A si DJ 212 B), cât şi faptul că o porțiune de drum este reprezentată de trecerea peste Dunăre cu bacul.

Pentru 5 comune se realizează colectarea și transportul deșeurilor direct la depozitul ecologic Muchea prin operatorii de salubritate care prestează servicii în municipiul Brăila: Gropeni și Chiscani prin SC Brai Cata SRL, Tudor Vladimirescu şi Vădeni prin SC RER Ecologic Services, Cazasu prin SC Meropa SRL Brăila. Pentru comuna Siliștea SC Recorwood SRL realizează colectarea și transportul direct la Depozitul Muchea.

**Tabel nr. 6.3.4. -** Operatori de salubritate din judetul Brăila - 2013

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire agent salubritate**  **Adresa Tel/fax** | **Nr. localităţi deservite** | | **Populaţie deservită**  **În 2013** | |
| **urban** | **rural** | **urban** | **rural** |
| SC BRAI CATA SRL Brăila  Str. Mihai Eminescu nr. 58, tel 0239606008 | 1 | 2 | 71891 | 9138 |
| SC ECO SA Brăila  Şos. Buzăului nr. 41, tel. 0239617598 | 1 | 0 | 63675 | 0 |
| SC RER ECOLOGIC SERVICES SRL Brăila Bd Dorobantilor, Nr. 72, Bl. B28, Sc. 1, Ap. 1, tel. 0239/615664, | 1 | 3 | 53404 | 9556 |
| Direcţia Serviciilor Publice Însurăţei  Şoseaua Brăilei nr. 18 tel. 0239660312 | 1 | 0 | 6800 | 0 |
| Direcţia Serviciilor Publice Ianca, Calea Brăilei nr. 27, tel. 0239668877 | 1 | 0 | 8900 | 0 |
| Direcţia Serviciilor Publice Făurei str. Republicii nr. 38, tel. 0239661424 | 1 | 0 | 3900 | 0 |
| SC Compania Romprest Service SA  Str. Izbiceni, Nr. 117-119, Sector 1, Bucureștitel. tel. 021668.10.50 | 0 | 33 | 0 | 99221 |
| SC RECORWOOD SRL  Măxineni, aleea Primăverii nr. 21, jud. Brăila | 0 | 1 | 0 | 1864 |
| Total judet | 4 | 39 | 208570 | 119779 |

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

Pentru anul 2013 gradul de acoperire cu servicii de salubritate s-a prezentat astfel: la o populație totală a județului de 350663 locuitori, a beneficiat de servicii de salubritate în mediul urban un număr de 227119 locuitori reprezentând un grad de acoperire de 91,83 % iar în mediul rural a fost deservit un număr de 119779 locuitori, ceea ce reprezintă un procent de 96,95%.

**Tabel nr. 6.3.5. -** Ponderea populaţiei ce beneficiază de servicii de salubritate în anul 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Populaţie**  **judeţ** | **Populaţie deservită** | **Procent populaţie deservită din total populaţie** |
| 350663 | 275394 | 93,64 % |
| **Populație în mediul urban** | **Populaţie deservită** | **Procent populaţie deservită în mediul urban** |
| 227119 | 155615 | 91,83 % |
| **Populație în mediul rural** | **Populaţie deservită** | **Procent populaţie deservită în mediul rural** |
| 123544 | 119779 | 96,95 % |

**Fig. nr. 6.3.1. -** Populaţia care beneficiază de servicii de salubritate

**6.4 Impact (caracterizare)**

Toate activităţile implicate în sistemul de gestionare a deşeurilor, respectiv de colectare, transport, tratare, valorificare, eliminare şi dezafectare a infrastructurii aferente pot avea un impact negativ asupra mediului dacă nu sunt respectate normativele ce stabilesc condiţiile de gestionare ecologică.

Deşeurile industriale constituie surse de risc pentru sănătate datorită conţinutului lor în substanţe toxice precum metale grele (plumb, cadmiu), pesticide, solvenţi, uleiuri uzate. Problema cea mai dificilă o constituie materialele periculoase (inclusiv nămolurile toxice, produse petroliere, reziduuri de la vopsitorii, zguri metalurgice) dacă sunt depozitate în comun cu deşeuri solide orăşenești. Aceasta situaţie poate genera apariţia unor amestecuri şi combinaţii inflamabile, explozive sau corozive.

Principalele forme de impact şi risc determinate de depozitele de deşeuri municipale şi industriale, în ordinea în care sunt percepute de populaţie, sunt:

* modificări de peisaj şi disconfort vizual;
* poluarea aerului;
* poluarea apelor de suprafaţă;
* modificări ale fertilităţii solurilor şi ale compoziţiei biocenozelor pe terenurile învecinate.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deşeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puţin două generaţii dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică şi postmonitorizare (15-20 ani).

Astfel, colectarea, stocarea şi transportul pot fi surse generatoare de emisii poluante pentru atmosferă, sol şi implicit pentru sănătatea oamenilor. Actualele practici utilizate în managementul deşeurilor urbane (colectare, transport, depozitare, etc), sunt încă necorespunzătoare, generând un impact negativ asupra factorilor de mediu şi facilitând înmulţirea şi împrăştierea agenţilor purtători de microbi.

În prezent, în România, eliminarea deşeurilor urbane se face aproape excusiv prin depozitare, cu excepţia unui procent de circa 3% (reprezentat mai ales de deşeurile comerciale) care se valorifică. Această situaţie se datorează în mare parte şi necunoaşterii compoziţiei actuale a deşeurilor urbane care a făcut să perpetueze depozitarea ca unică formă de eliminare. Depozitarea este însă soluţia aflată la nivelul cel mai de jos al ierarhiei opţiunilor de eliminare a deşeurilor.

Impactul asupra mediului este ireversibil. Perioadele de timp pentru descompunerea deşeurilor depozitate variază în funcţie de compoziţia fiecărui tip de deşeu astfel:

* pentru hârtie şi carton – 3 până la 12 luni,
* pentru deşeuri biodegradabile din hrana vegetală – 3 luni,
* pentru ambalajele din sticlă – 1000 ani,
* pentru ambalajele din plastic tip PET – 100 până la 1000 ani,
* dozele din aluminiu – 10 până la 100 ani,
* textilele – 1 până la 7 ani, etc.

În termeni de biodiversitate, un depozit de deşeuri înseamnă eliminarea de pe suprafaţa afectată acestei folosinţe a unui numar de 30 - 300 specii / ha, fără a considera şi populaţia microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

* în asociaţiile vegetale devin dominante speciile ruderale specifice zonelor poluate;
* unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care îşi găsesc hrana în gunoaie (şobolani, ciori).

Deşi efectele asupra florei şi faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării depozitului, reconstrucţia ecologică realizată dupa eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic iniţial, evoluţia biosistemului fiind ireversibil modificată. Terenurile ocupate de depozitele de deşeuri sunt considerate terenuri degradate, care nu mai pot fi utilizate în scopuri agricole.

Datorită implicaţiilor deosebite pe care le are depozitarea în poluarea solului şi subsolului s-a impus sistarea depozitării pe depozitele neconforme de deşeuri municipale şi industriale.

În ceea ce priveşte industria de foraj şi extracţie a petrolului deşeurile din acest domeniu sunt periculoase pentru om şi mediu. Depozitarea necontrolată duce la poluarea solurilor şi a apelor subterane. Un astfel de exemplu este batalul vechi de şlam petrolier de la Oprişeneşti, depozit neconform, închis din anul 2006 dar amplasamentul este încadrat în lista siturilor contaminate. Pe lângă lucrările specifice de dezafectare sunt necesare lucrări de decontaminare pentru sol şi apa freatică. Urmează a se realiza un program de ecologizare deoarece în urma investigaţiilor s-a identificat contaminarea solului. În acest sens s-a realizat investigarea detaliată în vederea identificării volumului de sol potenţial contaminat şi stabilirea nivelului de poluare în zona batalului/sub batal; s-a realizat totodată şi un studiu hidrogeologic în zona batalului pentru stabilirea gradului de contaminare a apei subterane care relevă o poluare de amploare a amplasamentului, astfel:

* + din cele 20 locaţii în 16 a fost determinată poluarea solului (depăşiri ale pragului de intervenţie) până la o adâncime de maxim 10 m;

A fost determinată geometria corpului contaminat:lungimea penei de poluare este de 160 m; volumul de sol corespunzător corpului contaminat (concentraţie limită 200 mg/kg) - 70000 mc.

**Probleme specifice pentru judeţul Brăila**:

Eliminarea deşeurilor menajere din mediul rural pe terenuri neamenajate. Această practică a fost oficial sistată la 16 iulie 2009 însă depozitările necontrolate nu s-au sistat în totalitate. Deşeurile generate de către populaţia din mediul rural erau depozitate pe un număr de 155 de platforme de depozitare săteşti, ocupând o suprafaţă de 135,26 ha, acestea fiind considerate spaţii de depozitare neecologice.Aproximativ 80% din compoziţia deşeurilor care erau eliminate pe platformele rurale era reprezentată de dejecţiile de la animalele crescute în gospodăriile populaţiei.

**6.5 Presiuni**

În Planul Judeţean de Gestionare a Deşeurilor pentru Județul Brăila s-au luat ca bază de calcul indicatorii de generare folosiţi în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea Sud Est din anul 2003 de 0,9 kg/loc.zi în mediul urban şi 0,4 kg/loc.zi în mediul rural. La aceştia s-a aplicat o creştere de 0.8% asupra indicelui de generare a deşeurilor municipale pentru toate categoriile de deşeuri ce fac obiectul planului şi s-au calculat următorii indicatori pentru județul Brăila:

**Tabel nr. 6.5.1 -** Indici de generare a deșeurilor

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **An** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Indice de generare deşeuri urban (kg/loc\*zi) | 0.91 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.94 | 0.95 | 0.96 | 0.97 | 0.97 |
| Indice de generare deşeuri rural (kg/loc\*zi) | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.43 | 0.43 | 0.43 |

Prognoza de bază ia în considerare factorii de influenţă şi anume: evoluţia populaţiei, evoluţia economiei, racordarea la sistemele centrale de canalizare/epurare, prognoza activităţilor de construcţii, schimbări în comportamentul consumatorilor, educaţia privind mediul înconjurător, nivelul de trai.

Cu toate că pe termen scurt şi mediu principala opţiune de gestionare a deşeurilor va fi în continuare depozitarea, obiectivul este de a promova opţiuni superioare de gestionare şi de a asigura alinierea la practicile europene, de evitare pe cât posibil a soluţiilor de eliminare finală (depozitare, incinerare).

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

Având în vedere elaborarea documentaţiilor, a bilanţurilor de mediu de nivel II pentru închiderea depozitelor existente, deschiderea depozitelor ecologice conform obiectivelor stabilite în Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor, deservite de staţiile de transfer, extinderea sistemului de colectare selectivă, transport, reciclare, acţiuni de educare a populaţiei, implicarea mass-media, a autorităţilor publice locale, respectarea interdicţiei de abandon a deşeurilor nepericuloase, se estimează o reducere a cantităţilor de deşeuri menajere care ajung pe depozitele de deşeuri.

Prognoza privind generarea deşeurilor municipale are la bază prognoza evoluţiei populaţiei, prognoza ariei de acoperire cu servicii de salubritate, dezvoltarea economică, etc.

**Tabel nr. 6.5.2. -** Prognoza cantităţilor de deşeuri menajere colectate în judeţul Brăila

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| An | Factori relevanţi | | | Cantitate deşeuri menajere colectate  t |
| Populaţie  (nr. loc.) | Arie de  Acoperire (%) | Indice generare (funcţie de evoluţia venitului) (kg/loc.an) |
| 2006 | 368348 | 70% | 336 | 77971 |
| 2007 | 365769 | 72% | 340 | 80834 |
| 2008 | 363208 | 74% | 343 | 83468 |
| 2009 | 360666 | 76% | 346 | 86105 |
| 2010 | 358141 | 78% | 350 | 88998 |
| 2011 | 355634 | 80% | 353 | 91643 |
| 2012 | 353145 | 82% | 357 | 94554 |
| 2013 | 350673 | 84% | 360 | 97206 |
| 2014 | 348218 | 79% | 364 | 100133 |

Consumul generează asupra mediului presiuni directe, prin utilizarea produselor şi serviciilor, şi presiuni indirecte, care apar de-a lungul lanţurilor de producţie a produselor şi serviciilor. Astfel, sectorul economic care generează cele mai mari presiuni asupra mediului este industria, ca urmare a exploatării resurselor naturale, a consumului de energie, a proceselor de producţie generatoare atât de poluanţi cât şi de deşeuri. Este deci necesară reglementarea acestor activităţi, astfel încât să se asigure respectarea legislaţiei în domeniul mediului şi a principiilor dezvoltării durabile.

Sub aspectul exploatării resurselor naturale şi al generării deşeurilor un impact considerabil asupra mediului îl au activităţile de zi cu zi, prin consumul de bunuri alimentare, de bunuri casnice, precum şi cele care ţin de infrastructură şi mobilitate.Toate acestea au asupra mediului un impact semnificativ, contribuind la încălzirea globală, epuizarea resurselor neregenerabile, utilizarea intensivă a resurselor regenerabile, poluarea factorilor de mediu.

Politicile pentru deşeuri vizează reducerea emisiilor provenite de la instalaţiile de tratare/facilităţile de eliminare a deşeurilor, diminuarea exploatării neraţionale a resurselor naturale, reducerea poluării aerului şi emisiile de gaze cu efect de seră cauzate de consumul de energie şi combustibili în procesul de management al deşeurilor.Prevenirea producerii deşeurilor are cel mai mare potenţial pentru reducerea presiunilor asupra mediului, reprezentând prima opţiune în aplicarea „ierarhiei deşeurilor”.

Deşi la rândul lor generează presiuni, efectele globale evitate prin recuperarea/ reutilizarea/reciclarea deşeurilor sunt, în majoritatea cazurilor, mai mari decât cele suportate în cadrul proceselor de reciclare.Şi sub aspectul presiunilor exercitate asupra mediului, eliminarea deşeurilor, în special prin depozitare, rămâne cea mai nefavorabilă opţiune.

**Prognoza generării deşeurilor de producţie**

Cantităţile de deşeuri de producţie generate variază de la an la an. Această variaţie neuniformă are mai multe cauze, dintre care cele mai importante sunt:

* variaţia din punct de vedere cantitățiv a activităţilor industriale generatoare de deşeuri de producţie;
* retehnologizările, utilizarea tehnologiilor curate şi creşterea preocupării pentru minimizarea cantităţilor de deşeuri generate;

Cercetarea statistică este exhaustivă, procentul de răspuns variază aleator de la an la an, iar operatorii economici care răspund chestionarelor anuale sunt uneori diferiţi; astfel transmiterea într-un an a chestionarelor completate de unii agenţi economici mari generatori de deşeuri şi netransmiterea datelor pentru anul următor creează variaţii relativ importante ale cantităţilor de deşeuri de la an la an.

Deoarece unităţile economice utilizează tehnologii foarte diferite ca tip şi performanţe economice, nu se poate realiza o estimare a cantităţilor de deşeuri de producţie generate, în funcţie de tipul de activitate şi numărul de angajaţi în sectorul productiv. Din această cauză, la care se adaugă şi condiţiile specifice ale situaţiei economice actuale din judeţul Brăila, nu se poate realiza o prognoză a cantităţilor de deşeuri de producţie generate pentru următorii ani.

Totuşi, se poate estima că generarea anumitor tipuri de deşeuri va urma o curbă descendentă, ca urmare a necesităţii respectării noilor cerinţe legislative (Directiva IPPC privind controlul integrat al poluării transpusă în legislaţia naţională), care implică utilizarea tehnologiilor curate şi intensificarea activităţilor de prevenire şi minimizare a deşeurilor.

**6.6 Tipuri de deşeuri**

**6.6.1.Deşeuri municipale**

Conform HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, în categoria deşeurilor generate în sectorul municipal (urban şi rural) sunt cuprinse următoarele tipuri de deşeuri (categoriile 15.01 şi 20 din anexa nr. 2):

* Deşeuri menajere şi asimilabile celor menajere:
* deşeuri menajere
* deșeuri asimilabile din comerţ, industrie şi instituţii care prezintă proprietaţi similare cu deşeurile menajere şi care sunt colectate, transportate, prelucrate şi depozitate împreună cu acestea;
* deşeuri din grădini şi parcuri (incluzând deşeuri din cimitire);
* deşeuri din pieţe şi deşeuri stradale;
* deşeuri voluminoase.
* Ambalaje (inclusiv deşeurile de ambalaje municipale colectate separat)
* Deşeuri provenite din activităţile de construire şi desfiinţare rezultate din activităţi precum construcţia clădirilor şi infrastructurii civile, demolarea totală sau parţială a clădirilor şi infrastructurii civile, modernizarea şi întreţinerea străzilor (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)
* Nămoluri de la instalaţiile de tratare a apelor uzate menajere.
* Vehicule scoase din uz
* Deşeuri de echipamente electrice şi electronice

Din punct de vedere al compoziţiei, deşeurile municipale conţin:

* fracţie biodegradabilă (deşeuri biodegradabile);
* deşeuri de ambalaje;
* deşeuri periculoase.

**Tabel nr.6.6.1.1. -** Estimarea compoziţiei deşeurilor menajere

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compoziţia**  **deşeurilor** | **Mediul urban** | | **Mediul rural** | |
| Cantitate  (kg/loc.an) | Procentaj | Cantitate  (kg/loc.an) | Procentaj |
| (%) | (%) |
| Hârtie şi carton | 29.8 | 11 | 1.09 | 2 |
| Sticlă | 16.28 | 6 | 1.09 | 2 |
| Plastice | 27.1 | 10 | 4.37 | 8 |
| Lemn | 5.4 | 2 | - | - |
| Metale | 13.55 | 5 | 0.54 | 1 |
| Compozite | 2.7 | 1 | - | - |
| Textile | 13.55 | 5 | 1.09 | 2 |
| Biodegradabile | 149.25 | 60 | 43.76 | 80 |

Raportul dintre cantitatea totală de deşeuri municipale şi numărul de locuitori, reprezintă un indicator statistic şi se numeşte *indice de generare a deşeurilor*: Evoluţia sa pentru județul Brăila este redată în tabelul 6.6.1.2. :

**Tabel nr. 6.6.1.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anul** | **Indice de generare Kg/locuitor/an** | **Nr. locuitori** |
| 2011 | 136.50 | 355173 |
| 2012 | 134.11 | 352315 |
| 2013 | 191,27 | 350663 |

**Cantitaţile de deşeuri colectate de către operatorii de salubritate sunt redate mai jos:**

**Tabel.6.6.1.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire agent salubritate** | **Cantităţile de deşeuri colectate şi eliminate**  **în anul 2013 t** | |
| **urban** | **Rural** |
| SC RER ECOLOGIC SERVICE | 20975.64 | 1133.62 |
| SC ECO SA | 18758.64 | 0 |
| SC BRAICATA SRL | 25179.08 | 906.36 |
| SC MEROPA SRL | 0 | 168.98 |
| COMPANIA NAȚIONALĂ ROMPREST | 0 | 609.04 |
| SC RECORWOOD SRL | 0 | 1332.82 |

**Tabel.6.6.1.4. -** Deşeuri colectate de municipalităţi (mediul urban) 2011 – 2013

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Deşeuri municipale** | **2011**  **t** | **2012**  **t** | **2013**  **t** |
| **1** | Deşeuri menajere colectate | 48438,74 | 47249,3 | 53716.7 |
| **1.1** | * în amestec | 48395,99 | 47162,46 | 53638.05 |
| **1.2** | * selectiv | 42,75 | 86,84 | 78.65 |
| **2** | Deşeuri din servicii municipale (stradale, pieţe, grădini, parcuri şi spaţii verzi) | 11916,64 | 13392,03 | 18827.47 |
| **3** | Deşeuri din construcţii şi demolări | 10853 | 6861 | 4466.6 |
| **4=1+2+3** | Total deşeuri municipale colectate | 71208,38 | 67502,33 | 72465,52 |
| **5** | Deşeuri menajere necolectate | 66,39 | 75,13 | 65,21 |
| **6=4+5** | Total deşeuri municipale generate | 71274,77 | 67577,46 | 72530,73 |

**Fig.nr. 6.6.1.1.-**Cantitatea de deşeuri municipale generate şi colectate în perioada 2011-2013

Datele privind compoziţia deşeurilor menajere sunt estimate pe baza datelor primite de la operatorii de salubritate, nefiind determinată prin măsurători.

**Fig. 6.6.1.2. –** Compoziția procentuală a deşeurilor colectate în 2013

**Tabel nr. 6.6.1.5**

|  |  |
| --- | --- |
| Compoziţie | Procent % |
| Biodegradabile | 52 |
| Hârtie şi carton | 11 |
| Sticla | 5 |
| metal | 5 |
| Material plastic | 10 |
| Inerte | 2 |
| Lemn | 3 |
| Altele | 12 |
| Total | 100 % |

**Gradul de colectare a deşeurilor municipale**

**Tabel 6.6.1.6 -** Evoluţia gradului de colectare a deşeurilor municipale 2001- 2013

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANUL** | **Indicator** | | | |
| Cantitate de deşeuri menajere şi asimilabile colectate / Cantitate totală de deşeuri menajere şi asimilabile generată | Cantitate de deşeuri municipale şi asimilabile colectate separat / Cantitate totală de deşeuri menajere şi asimilabile colectate | Număr locuitori deserviţi de serviciul de salubrizare / Număr total de locuitori | Cantitate de deşeuri colectate  (kg/loc.an) |
| **2001** | 0,89 | 0,05 | 0,62 | 213,9 |
| **2002** | 0,89 | 0,049 | 0,62 | 213,3 |
| **2003** | 0,9 | 0,073 | 0,62 | 168,5 |
| **2004** | 0,89 | 0,057 | 0,64 | 234,33 |
| **2005** | 0,88 | 0,058 | 0,659 | 271,38 |
| **2006** | 0,88 | 0,06 | 0,659 | 280,3 |
| **2007** | 0,88 | 0,06 | 0,72 | 283,4 |
| **2008** | 0,88 | 0,06 | 0,72 | 282,0 |
| **2009** | 0,68 | 0,07 | 0,61 | 204,4 |
| **2010** | 0,4 | 0,001 | 0,49 | 218.64 |
| **2011** | 0,67 | 0,0008 | 0,58 | 173.44 |
| **2012** | 0,69 | 0,001 | 0,8 | 173.22 |
| **2013** | 0,9 | 0,0014 | 0,74 | 152,961 |

**Tabel nr.6.6.1.7. -** Deşeuri municipale generate şi eliminate în anul 2013

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipul deşeului** | **Cantităţi de deşeuri t/an** |
| Deşeuri municipale (deşeuri menajere şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii) din care: | 65125,55 |
| Deşeuri menajere colectate în amestec de la populaţie | 53716,7 |
| Deşeuri asimilabile din comerţ, industrie, instituţii colectate în amestec ( de la unităţi economice şi instituţii publice) | 5718,0 |
| Deşeuri voluminoase (DEEE) | 0 |
| Deşeuri stradale | 5690,85 |

În prezent în judeţul Brăila nu există staţii de transfer şi sortare a deşeurilor municipale. În oraşul Însurăţei s-a implementat, în baza proiectul PHARE, Sistemul integrat de management al deşeurilor pentru oraşul Însurăţei și satele componente. Prin acest proiect au fost amenajate: 20 de platforme de precolectare deşeuri dotate cu un număr de 80 europubele pentru colectarea selectivă a deşeurilor, a fost construită o staţie de compost şi de sortare a deşeurilor colectate dotată cu un cântar electronic tip basculă, iar pentru transportul şi compactarea deşeurilor au fost achiziționate două autogunoiere şi un încărcător frontal.

**Deşeuri biodegradabile**

O componentă majoră a deşeurilor municipale o reprezintă deşeurile biodegradabile (deşeurile organice care pot fi descompuse de către microorganisme). Din cauza poluării generate de descompunerea acestor deşeuri în depozite (în special emisia de gaze cu efect de seră şi levigat), se impune reducerea treptată a cantităţilor eliminate prin depozitare, astfel încât, în anul 2016 doar 35% din cantitatea de deşeuri biodegradabile eliminată în anul 1995 să mai poată fi depozitată.

Conform Legii 211/2011 privind regimul deşeurilor, biodeşeurile sunt deşeuri biodegradabile provenite din grădini şi parcuri, deşeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul, compatibile cu deşeurile provenite din unităţile de prelucrare a produselor alimentare. Aceste deşeuri reprezintă un procent de aprox. 60% din cantitatea de deşeuri municipale în mediul urban şi 80% din cantitatea de deşeuri generată în mediul rural.

La ora actuală nu există facilități speciale de colectare separată și tratare a acestor deșeuri. Soluţiile de recuperare/reciclare şi reducere a materiilor biodegradabile depozitate care se pot aplica sunt :

- compostarea (degradarea aerobă);

- degradarea anaerobă cu producerea şi colectarea de biogaz,

- tratare mecano - biologică (degradare aerobă) cu producere de deşeuri stabilizate, depozitabile.

**Tabel nr. 6.6.1.8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1995** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Cantitate de deşeuri biodegradabile depozitată** | **82763,73** | **41152,29** | **28746,56** | **29037,59** | **30916,015** |
| **Cantitate de deşeuri biodegradabile depozitată faţă de 1995 ( %)** |  | **49,72 %** | **34,73 %** | **35,08 %** | **37,35** |
| **Reducerea cantităţii de deşeuri biodegradabile generate faţă de 1995 (%)** |  | **50.28 %** | **65,27 %** | **64,92 %** | **63,65** |

**Tabel.6.6.1.9 -** Deşeuri biodegradabile colectate/valorificate

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | **Cantitate de deşeuri biodegradabile colectată în amestec şi depozitată** | | | | | **Cantitate de deşeuri biodegradabile valorificată** |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007 – 2012** |
| **Brăila** | 43539,2 | 38073,78 | 28746,56 | 29037.59 | 3000 | 5069 |

Compostarea deşeurilor menajere este o alternativă viabilă la incinerarea sau depozitarea deşeurilor după operaţia de separare. Este bine cunoscut faptul că materialele care ridică probleme în depozitele de deşeuri sunt deşeurile organice (biodegradabile), care prin transformare degajă metan ce contribuie la încălzirea globală, răspândesc mirosuri neplăcute şi acizi care devin toxici contaminând terenul şi apele subterane. Compostarea elimină aceste materiale organice din depozite şi este un proces mai ieftin şi mai ecologic decât incinerarea.

În municipiul Brăila nu se face o colectare separată a materialului biodegradabil, dar în mediul rural populaţia practică metode de reutilizare în gospodăriile proprii.

În anul 2006 Consiliul Judeţean în cadrul programului Phare CES 2004 a obţinut finanţare pe proiectul Staţie de compostare deşeuri biodegradabile oraş Ianca, obiectiv prevăzut în Planul Regional de Gestionare a Deşeurilor. Scopul realizării staţiei este valorificarea gunoiului de grajd provenit din gospodăriile oraşului Ianca şi ale localităţilor arondate, respectiv Perişoru, Berlescu, Târlele Filiu, Oprişeneşti şi Plopu prin transformarea în îngrăşământ agricol. Deşeurile biodegradabile se colectează de la locuitorii care cresc animale în gospodării. Acestea se stochează pe o platformă betonată, iar pentru colectare în fiecare gospodărie s-au amplasat europubele speciale. Acest obiectiv a fost realizat şi funcţionează din decembrie 2008. Compostul rezultat poate fi valorificat ca fertilizant agricol de către fermele locale, sau de către populație pe terenurile proprii.

**Tabel nr. 6.6.1.10 -** Situaţia staţiilor de compost

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire operator/ Localizare** | **Capacitate**  **Deşeu introdus/**  **compost rezultat** | **Tip deşeuri procesate** | **Act de reglementare deţinut** | **Cantitate de compost produsă în intervalul 2010 -**  **2012** | **Mod de utilizare finală a compostului** |
| Direcţia Serviciilor Publice Ianca | 17.000mc/5.000t /ciclu de productie  2 cicluri de producţie/an | Dejecţii animaliere  cod  02 01 06 | Autorizaţia de mediu nr. 217/03.11.2009  valabila pâna la 03.11.2019 | 2364 | Îngrăşământ pentru fertilizare terenuri agricole |

**Gestionarea deşeurilor periculoase din deşeurile municipale**

Conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor estimarea privind cantităţile specifice de deşeuri menajere periculoase, se bazează pe date din Germania (3 kg/persoană pe an) şi Irlanda (2.5 kg/persoană pe an). Se estimează că în zonele urbane rata de generare ar fi similară cu cea din Irlanda, de aproximativ 2,5 kg/persoană pe an, iar pentru regiunile rurale ar trebui să fie considerabil mai mică şi anume 1,5 kg/persoană pe an, prin reducerea cantităţii de produse fitosanitare utilizate.

**Tabel 6.6.1.11.-** Cantitate de deşeuri menajere periculoase estimate în județul Brăila în anul 2013

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Deşeuri specifice generate locuitori X Kg/ locuitor | | Cantitate totală de deşeuri t/an |
| Urban | 227.119 | 2.5 | 567.79 |
| Rural | 123.544 | 1.5 | 155.31 |
| Total Judeţ | 350.663 | | 723.10 |

Neexistând facilităţile pentru colectare selectivă, colectarea componentelor periculoase din deşeurile municipale nu se realizează. La ora actuală cea mai mare parte dintre acestea ajung fie la canalizare, fie pe depozitele de deşeuri, unde pot îngreuna procesul de descompunere, tratarea levigatului şi pot cauza poluarea gravă a apelor subterane. Din cauza naturii lor chimice, astfel de deşeuri sunt otrăvitoare sau iritante pentru om, pot exploda, sau pot lua foc, pot coroda metalele cu care vin în contact. Uleiul de motor, antigelul, vopselele, diluanţii, pesticidele, bateriile, detergenţii, medicamentele expirate, unele deşeuri electronice şi electrocasnice, deşeuri cu caracter infecţios, sunt câteva exemple de produse care pot conţine chimicale toxice, solvenţi, metale grele, produse petroliere, ceea ce le imprimă un caracter periculos. Sunt necesare campanii prelungite de conştientizare a publicului în legătură cu riscurile acestor deşeuri pentru mediu şi sănătatea umană. La început, eficienţa de colectare separată a deşeurilor periculoase va fi destul de scăzută şi va creşte doar prin educaţie continuă.

**Tratarea şi valorificarea deşeurilor municipale**

În prezent, la nivelul judeţului nu există instalaţii de tratare mecano - biologică, fermentare anaerobă sau instalaţii de incinerare pentru deşeuri municipale. Cu excepţia a **unei stații de compostare** a gunoiului de grajd din localitatea Ianca, în judeţul Brăila nu există infrastructură specializată pentru tratarea deşeurilor. În orașul Însurăței deșeurile menajere colectate sunt sortate manual pe platforma de stocare temporară, înainte de a fi depozitate, după cum urmează:

**Tabel nr. 6.6.1.12 -** Date privind sortarea deşeurilor menajere în anul 2012

|  |  |
| --- | --- |
| Judet | Brăila |
| Agent economic | Direcţia Serviciilor Publice Însurăţei |
| Capacitatea instalaţiei de sortare (tone/ora) | - |
| Cantitatea de deşeuri procesate t | - |
| Cantitatea de deşeuri rezultate în urma sortării t, total din care: | 6.54 |
| Hârtie şi carton | - |
| Sticlă | - |
| Plastic | 6.54 |
| Metal | - |
| Lemn | - |

Colectarea deşeurilor de hârtie, metal, mase plastice, în vederea reciclării, se realizează în principal prin puncte de colectare (operatori economici privați). Acestea sunt autorizate pentru activitatea ”comerț cu deșeuri și resturi” (cod CAEN 4677) și achiziționează materialele separate de la populație sau de la alți operatori care sunt obligați conform legii să valorifice prin operatori autorizați fracțiile de deșeuri reciclabile colectate separat.

Deşeurile colectate sunt predate către operatorii economici valorificatori (reciclatori).Valorificarea deşeurilor se realizează, în general, pentru deşeurile de mase plastice, metale, hârtie şi carton, anvelope, acumulatori, etc. Operatorii economici care colectează şi tratează deşeuri reciclabile sunt dotate cu prese de balotare, cântare, instalaţii de prelucrare pentru deşeuri din mase plastice, bascule pod electronice, macarale, truse tăiere, măcinatoare electrice.Valorificarea finală se realizează în fabrici unde sunt produse materiale noi precum hârtie - carton.

**Eliminarea deşeurilor municipale**

Ca urmare a gradului redus de colectare selectivă a deşeurilor municipale şi inexistenţei instalaţiilor pentru tratarea deşeurilor municipale, aprox. 80% din cantităţile generate sunt eliminate, iar principala modalitate de eliminare a deşeurilor menajere şi asimilabile acestora este depozitarea.

În judeţul Brăila funcţionează două depozite de deşeuri municipale, unul conform situat în localitatea Muchea, administrat de SC Tracon SRL Brăila şi unul neconform situat în localitatea Făurei, administrat de Direcţia Serviciilor Publice Făurei, programat să sisteze depozitarea în anul 2017.

Depozitul Muchea funcţionează din anul 2002, deservind practic tot judeţul, excepţie făcând localităţile Făurei şi Ianca. Suprafaţa totală proiectată a depozitului este de 18.08 ha. În luna noiembrie 2013 s-a considerat atinsă capacitatea maximă de depozitare, s-a sistat depozitarea în celula nr. 1 și s-a pus în funcțiune celula nr. 2 a cărei construcția a fost finalizată din trim. III 2010. În paralel s-au demarat lucrările de acoperire provizorie a celulei nr.1. Depozitul a fost proiectat să funcţioneze până în anul 2026. Cantitatea de deşeuri colectată de la populaţie şi eliminată anual pe acest depozit este prezentată în tabelul următor:

**Tabel nr.6.6.1.13 -** Cantitatea de deşeuri eliminată în depozite ecologice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Denumire depozit** | **Operator** | **Autorizaţie de mediu** | **Cantitate de deşeuri depozitată în** 2008/2009/2010/2011/2012**/2013**  **t** |
| Muchea | SC Tracon SRL  Brăila | AIM nr. 10/22.11.2011 | 70935 / 66020/62246/62837/72687/**80642** |

Depozitul Făurei are o suprafaţă de 1.5 ha şi o capacitate de 33000 mc cu un grad de umplere de peste 95%. Parte din măsurile din programul de conformare în vederea închiderii nu au fost realizate.

**Tabel 6.6.1.14-** Deşeuri municipale depozitate în depozite urbane neconforme 2011-2013

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire depozit** | **Operator** | **Nr. autorizaţie de mediu** | **Cantitate deşeuri depozitată în 2011**  **t** | **Cantitate deşeuri depozitată în 2012**  **t** | **Cantitate deşeuri depozitată în 2013**  **t** |
| Făurei | Direcţia Serviciilor Publice Făurei | 9/16.01.2008  revizuită la 20.10.2010 si la 23.04.2012 | 627 | 295 | 128.45 |

**Fig. nr. 6.6.1.3. -** Deșeuri municipale eliminate prin depozitare

În localitatea Ianca a funcţionat un depozit neconform care a sistat activitatea la 16 iulie 2009, dată după care Consliul Local Ianca a încheiat contract pentru depozitarea deşeurilor menajere la platforma ecologică Gălbinaşi din judeţul Buzău. Parte din măsurile din programul de conformare privind pregătirea închiderii programate pentru anul 2010 au fost realizate. Restul măsurilor au fost incluse în planul de investiții pe termen lung „Sistem de management integrat al deşeurilor în judeţul Brăila”, (Masterplan Deşeuri) proiect a cărui implementare a început în trim.IV 2013, finanţat prin POS Mediu.

Deşeurile generate de către populaţia din mediul rural erau depozitate pe un număr de 155 de platforme de depozitare săteşti, ocupând o suprafaţă de 135,26 ha, acestea fiind considerate spaţii de depozitare neecologice. Conform legii, în iulie 2009 s-a sistat depozitarea pe aceste terenuri, platformele au fost închise prin metode simplificate conform Ord. MMGA 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activitatilor de eliminare a deşeurilor, respectiv depozitare şi incinerare, iar terenurile reabilitate.

Întrucât aproximativ 80% din compoziţia deşeurilor care erau eliminate pe platformele rurale o reprezintă dejecţiile de la animalele crescute în gospodăriile populaţiei, administraţia publică locală trebuie să implementeze măsuri de prevenire a ocupării terenurilor cu astfel de reziduuri. Astfel s-a dispus utilizarea dejecţiilor ca fertilizant pe terenurile agricole după compostarea acestora prin metode tradiţionale pe terenurile proprii. O altă soluţie este compostarea în facilităţi special amenajate, în acest sens existând deocamdată două staţii de compostare a dejecţiilor animaliere în localităţile Ianca şi Însurăţei, funcţionale din anul 2009, care pot prelua un volum de 17000 mc de dejecţii anual. Pentru 3 comune (Vădeni, Chiscani și Movila Miresii) s-au reglementat 3 proiecte pentru realizarea a trei platforme de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd (compostare) în cadrul proiectului „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienţi,” derulat de autoritatea centrală pentru protecția mediului.

**6.6.2.Deşeuri industriale**

Deşeurile industriale rezultă în urma desfăşurării diferitelor activităţi economice. Pot avea caracter periculos sau nepericulos. Cantităţiile de deşeuri de producţie generate variază de la an la an, datorită variaţiei activităţii generatoare de deşeuri, a retehnologizării, a preocupării crescânde de a minimiza cantitatea de deşeuri generată.

Evidenţa şi gestiunea deşeurilor industriale revine în sarcina operatorului economic generator. Generatorii de deşeuri industriale îşi gestionează prin mijloace proprii sau prin contracte încheiate cu operatori economici specializaţi şi autorizaţi conform legii, valorificarea sau eliminarea prin depozitare/incinerare a deşeurilor produse.

Monitorizarea agenţilor economici care generează deşeuri de producţie se realizează lunar, semestrial sau anual în conformitate cu prevederile HG 856/2002, ale Legii 211/2011 privind regimul deşeurilor şi ale autorizaţiei de mediu. Cantităţiile de deşeuri de producţie generate anual sunt înregistrate şi raportate de către operatorii economici şi prin chestionarele pe baza cărora se realizează ancheta statistică „MEDIUS”.

**Tabel nr.6.6.2.1. -** Deșeuri de producție

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cantităţi deşeuri** | **Generate**  **t** | **Valorificate**  **t** | **Eliminate**  **t** | **Stoc**  **t** |
| **Anul 2010** | 3465,024 | 2639,628 | 269,539 | 1161,919 |
| **Anul 2011** | 2030,18 | 1708,56 | 18,85 | 297,97 |
| **Anul 2012** | 2194,1 | 1605,6 | 457,7 | 130,8 |
| **Anul 2013** | 4184.2 | 3238.2 | 629.9 | 315.1 |

Deşeurile generate de operatorii economici sunt depozitate temporar în vederea valorificării sau eliminării. La sfârşitul anului 2012 în Brăila nu existau stocuri semnificative de deşeuri de producţie în cadrul societăţilor generatoare, acestea fiind eliminate pe parcursul anului.

**Tabel nr. 6.6.2.2 -** Deşeuri generate pe activităţi economice

|  |  |
| --- | --- |
| **Activitate economică** | **Cantitate generată**  **t** |
| Industria constructoare de mașini | 5229.79 |
| Industria metalurgică | 4888.68 |
| Industria textilă | 242.39 |
| Industria alimentară | 4969.79 |
| Industria energetică | 563.96 |
| Industria construcţiilor navale | 6688.15 |

**Tabel nr. 6.6.2.3. -** Deşeuri de producţie generate şi valorificate în 2012( total)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | **Cantităţi generate**  **t** | **Cantităţi valorificate**  **t** | **Cantităţi eliminate**  **t** |
| Brăila | 26633.1 | 23348.4 | 5025.7 |

**Generarea deşeurilor de producţie periculoase**

Principala categorie de deşeuri periculoase generate pe teritoriul judeţului Brăila este cea rezultată din activitatea de foraj şi extracţie petrol (şlam) desfăşurată de SNP PETROM SA Sucursala Brăila care desfășoară activități de extracţie ţiţei pe structurile: Jugureanu -Padina; Lişcoteanca; Stăncuţa; Bordei Verde şi Oprişeneşti.

**Tabel nr . 6.6.2.4.** Deşeuri de producţie periculoase din industria petrolieră

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | **Cantităţi generate t** | **Cantităţi valorificate t** | **Cantităţi eliminate t** |
| Brăila | 6000 | 6000 | 0 |

Alte sectoare generatoare de deșeuri industriale periculoase sunt:

**Tabel nr. 6.6.2.5.** Deşeuri de producţie periculoase

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Denumire operator** | **Cantităţi generate**  **t** | **Cantităţi valorificate**  **t** | **Cantităţi eliminate**  **t** |
| SC MAREX SA  industrie alimentară | 1.1 | 0.9 | 0 |
| SC CET SA  industrie energetică | 27.8 | 22.7 | 0.41 |
| STX RO OFFSHORE BRAILA  industrie navală | 53.448 | 8.77 | 44.678 |

Pentru transportul deşeurilor periculoase APM Brăila a aprobat în anul 2013,143 formulare pentru transportul deşeurilor şi substanţelor chimice periculoase în conformitate cu prevederile HG 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase pe teritoriul României efectuate pentru SC Setcar SA Braila si OMV Petrom din care :

* **6** pentru transportul echipamentelor cu conţinut de PCB
* **137** pentru transportul reactivilor chimici expiraţi şi a altor tipuri de deşeuri periculoase.

În baza acestor aprobări a fost înregistrat un număr de **628** transporturi efectuate.

SC SETCAR SRL desfăşoară activități de depozitare și tratare deşeurilor periculoase

Situaţia deşeurilor periculoase gestionate de SC SETCAR SA în 2013:

* 45,048 t reactivi chimici cu termen de valabilitate expirat – eliminate prin instalaţia proprie (pentru codul de deşeu 16 05 06\* - substanţe chimice de laborator constând din sau conţinând substanţe periculoase, inclusiv amestecurile de substanţe chimice de laborator)
* 278,605 t lichide apoase de clătire cu conţinut de substanţe periculoase valorificate prin instalaţia proprie sau terţi (pentru codul de deşeu 11 01 11\*)
* 74,347 t condensatoare cu conţinut de PCB eliminată prin instalaţia proprie sau terţi (pentru codul de deşeu 16 02 09\*)
* 311,336 t ulei uzat colectat şi valorificat prin terţi (pentru codul de deşeu 13 02 \*)

**Eliminarea deşeurilor de producţie**

Deşeurilor de producţie nepericuloase, provenite de la operatorii economici, asimilabile cu cele menajere sunt eliminate la depozitul ecologic Muchea al SC Tracon SA Brăila. Astfel, în anul 2013 au fost depozitate 5958,74 t de astfel de deşeuri. Celelalte tipuri de deşeuri nepericuloase care nu pot fi acceptate la depozitul ecologic Tracon sunt predate spre valorificare sau eliminare la operatorii economici autorizaţi.

**Eliminarea deşeurilor de producţie periculoase**

Până la sfârşitul anului 2006 deşeurile de şlam petrolier au fost eliminate în două bataluri situate în localitatea Oprişeneşti (unul nou și unul vechi). Ambele au sistat activitatea conform calendarului de închidere a depozitelor de deşeuri periculoase din industria extractivă a petrolului, prevăzut de HG 349/2005 privind depozitarea deşeurilor, iar șlamul s-a procesat. Pentru batalul nou s-a realizat proiect de desfiinţare care a obţinut acord mediu.

Pentru tratarea deşeurilor cu conţinut de produse petroliere, funcționează din 2010 o staţie de bioremediere în localitatea Oprişeneşti administrată de OMV Petrom. Deşeurile ce pot fi tratate în staţia de bioremediere sunt: sol rezultat din lucrări de dezafectare/decontaminare, din contaminări accidentale (scurgeri de ţiţei), sediment din procesarea mecanică a şlamului petrolier şi alte deşeuri cu conţinut de substanţe periculoase din constrcţii şi demolări. Tratarea constă în biodegradarea aerobă a conţinutului de substanţe petroliere fără aport suplimentar de bacterii, prin asigurarea condiţiilor minime de aerare, umiditate şi după caz cu adaos de nutrienţi. Se pot procesa anual 35000 mc deşeuri (maxim 52800t/an) cu conţinut de hidrocarburi de 10-13%, prin 2-3 cicluri de bioremediere/an (durata unui ciclu fiind de 4-6 luni). Materialul bioremediat poate fi folosit pentru umpluturi în lucrări de excavaţii din care a fost preluat solul contaminat iar cel ce nu se încadrează în limitele stabilite de Ord. 757/1997 se elimină pe un depozit de deşeuri nepericuloase. În anul 2013, au fost procesate 6000 tone pamânt şi pietre cu conţinut de substanţe periculoase (pentru codul de deşeu 17 05 03\*).

Din activitatea de extracţie a petrolului rezultă noroi şi fluid de foraj care sunt tratate prin instalaţii de tratare chimică din care rezulta apă reutilizată ca fluid de foraj şi deşeu solid care se elimină prin depozitare pe depozite de deşeuri nepericuloase.

Depozitul de deșeuri nepericuloase al SC Celhart Donaris SA care a sistat activitatea conform planificării în anul 2009 a realizat măsurile de pregătire a închiderii prevăzute în programul de conformare până în anul 2013, inclusiv.

**Incinerare/coincinerare deşeuri industriale**

În judeţul Brăila există numai instalaţii de incinerare pentru deşeuri nepericuloase de origine animală provenite din zootehnie şi de la instalaţiile de procesare carne.

**Tabel nr. 6.6.2.6 Incinerarea deșeurilor**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire operator economic** | **Capacitate (kg/zi)** | **Tipuri de deşeuri procesate**  **(denumirea şi codul deşeurilor conform HG 856/2002)** | **Provenienţa deşeurilor** | **Cantităţi totale procesate în anul 2012** | **Autorizaţie de mediu** |
| SC MAREX SA Brăila | 4800 | deşeuri de origine animală  02 02 02 | Deşeuri proprii  nepericuloase | 3640 t | 37/  05.03.2012 |

**6.6.3 Deşeuri generate de activităţi medicale**

Din totalul de deşeuri produse în unităţile sanitare 75-80 % sunt deşeuri nepericuloase asimilabile cu cele menajere, iar 20-25% sunt deşeuri periculoase. Atât cantităţile, cât şi tipurile de deşeuri rezultate din activităţi medicale variază în funcţie de mai mulţi factori: mărimea unităţii sanitare, specificul activităţii şi al serviciilor prestate, numărul de pacienţi asistaţi sau internaţi.

În unităţile sanitare deşeurile se colectează conform Ord. MS 1226/2012 în: saci negri - pentru deşeurile menajere, saci galbeni pentru deşeurile infecţioase şi cutii de culoare galbenă cu pereţi rigizi pentru deşeurile înţepătoare tăioase. Transportul deşeurilor periculoase în afara unităţilor sanitare se realizează în conformitate cu reglementările în vigoare.

O parte din deşeurile medicale generate de spitale, cele considerate periculoase (patologice, infecţioase) se incinerau în crematoriile spitalelor, însă acestea fiind instalaţii vechi neconforme cu normele europene actuale au fost închise până la sfârşitul anului 2008 conform H.G. 268/2005 privind incinerarea deşeurilor. După închiderea crematoriilor deşeurile care trebuie incinerate sunt colectate prin agenţi economici autorizaţi să desfăşoare activităţi de colectare, transport şi eliminare prin incinerare. Astfel, unităţile sanitare care funcţionează în judeţul Brăila deţin contracte în vederea preluării deşeurilor spitaliceşti cu SC ECO Fire Sistems SRL Constanţa şi SC Protect Colector SRL Focşani. Cantitatea colectată în anul 2013 a fost de 137.08tone.

**Tabel 6.6.3.1. Situaţia deşeurilor spitaliceşti 2007-2013**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cantităţi generate**  **t**  2007 / 2008 / 2009 / 2010 / 2011/ 2012**/2013** | **Cantităţi eliminate**  **t**  2007 / 2008 / 2009 / 2010 / 2011/ 2012**/2013** |
| 171,38 / 159,00 / 70,09 / 122,73 / 124.09 / 125,88**/137.08** | 171,38 / 159,00 / 70,09 / 122,73 **/** 124.09 / 125,88**/137.08** |

Cantitatea de deşeuri spitaliceşti colectată şi eliminată în acest mod este prezentată în graficul următor în comparaţie cu anul 2007:

**Fig. nr. 6.6.1.4. Deşeuri periculoase din activităţi medicale generate şi eliminate în judet**

**6.6.4 Fluxuri de deşeuri**

**6.6.4.1. Ambalaje şi deşeuri de ambalaje**

În fiecare an, autorităţile teritoriale pentru protecţia mediului realizează inventarul ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje pentru anul precedent, conform HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje cu modificările şi completările ulterioare şi a Ordinului nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje şi deşeuri de ambalaje.

Inventarul cuprinde:

* Operatorii economici, producători şi importatori de ambalaje de desfacere, producători/importatori de produse ambalate, precum şi cei care supraambalează produse ambalate;
* Operatorii economici autorizaţi pentru desfăşurarea activităţii de colectare, reciclare sau valorificare a deşeurilor de ambalaje, comercianţii de deşeuri de ambalaje şi operatorii de salubritate care desfăşoară şi activitatea de colectare ca operator economic autorizat pentru colectarea deşeurilor de ambalaje;
* Autorităţile administraţiei publice locale sunt obligate să transmită datele privind deşeurile de ambalaje colectate prin serviciul public de salubrizare a localităţii, în baza datelor furnizate de către operatorii serviciului de salubrizare care deservesc localitatea respectivă;

Implementarea noului Ordin privind procedura de raportare implică realizarea unei aplicații prin intermediul căreia trebuie introduse datele ce trebuie raportate. Această aplicație face parte din cadrul proiectului SIM (Sistem Informational de Management) și permite introducerea datelor on-line direct de către operatorul economic. Aplicația a fost implementată, operatorii economici s-au înscris în sistem și au făcut raportarea ”on-line” în baza de date creată de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Datele prezentate, sunt date statistice, înregistrate (introduse) în paralel de către agenția locală de mediu reprezentând cantitățile de ambalaje gestionate în anul 2012. Singurele date pe care le deținem sunt cele statistice privind raportorii care fac obiectul inventarului, precum și cantitățile de ambalaje gestionate.

Astfel pentru anul 2012 au fost inventariaţi un număr de 90 operatorii economici care intră sub incidenţa legislaţiei menţionate, (dintre aceştia, 44 au predat responsabilitatea catre 6 operatori autorizaţi pentru preluarea responsabilităţii de realizare a obiectivelor de valorificare/reciclare) după cum urmează:

* 69 producători de produse ambalate;
* 7 producători de ambalaje;
* 1 importator de ambalaje şi produse ambalate;
* 4 colectori de deşeuri de ambalaje;
* 6 operatori autorizaţi pentru preluarea responsabilităţii de realizare a obiectivelor de valorificare/reciclare;
* Primăriile Brăila, Ianca, Făurei şi Însurăţei.

**Tabel nr. 6.6.4.1. Cantitatea de ambalaje introdusă pe piaţă în anul 2012**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip material** | **Cantitate t** |
| Sticlă | 0,097 |
| Plastic | 71,9 |
| Hârtie şi carton | 270,7 |
| Metal | 43 |
| Lemn | 46,1 |
| Altele | 0 |
| Total | 431,9 |
| Din care ambalaje de desfacere | 431,9 |

**Tabel nr. 6.6.4.2 Cantităţile de deşeuri de ambalaje gestionate în anul 2012**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materialul** | **Cantitate de deşeuri de ambalaje preluată** | **Cantitate de deşeuri valorificată** | |
| **Total** | **Reciclată** |
| Sticlă | 0 | 0 | 0 |
| Plastic | 420,8 | 408,4 | 408,4 |
| Hârtie şi carton | 2159,5 | 2008,6 | 2008,6 |
| Metale | 10,5 | 9,6 | 9,6 |
| Lemn | 0 | 0 | 0 |
| Altele | 0 | 0 | 0 |
| Total | 2590,8 | 2426,8 | 2426,8 |

**Deşeuri din echipamente electrice şi electronice**

Gestionarea deşeurilor de echipamente electrice şi electronice (DEEE) intră sub incidenţa Directivei 2002/96/CE a Parlamentului şi Consiliului European din 27 ianuarie 2003 care a fost transpusă în legislaţia românească prin HG nr. 1037/2010 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice care are ca obiectiv prevenirea producerii deşeurilor de echipamente electrice şi electronice, precum şi reutilizarea, reciclarea şi alte forme de valorificare a acestora, astfel încât să se reducă volumul de deşeuri eliminate. Categoriile de DEEE sunt detaliate în anexele 1A şi 1B :

* aparate de uz casnic
* echipamente informatice şi de telecomunicații
* echipamente de larg consum
* unelte electrice şi electronice (cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni)
* echipamente de iluminat

Producătorii de echipamente electrice şi electronice trebuie să se înscrie în Registrul naţional al producătorilor de echipamente electrice şi electronice, care este gestionat de Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului, procedură care a demarat în anul 2006. Producătorii care nu deţin număr de înregistrare valabil nu pot introduce pe piaţă echipamente electrice şi electronice.

La sfârşitul anului 2013 deţineau numere de înregistrare valabile 2 operatori economici producători / importatori de EEE, din judeţul Brăila.

Începând cu data de 31.12.2008 rata minimă de colectare trebuia să fie de cel puţin 4 kg DEEE/locuitor, fiind stabilite şi obiective de valorificare/reciclare a DEEE, pe tip de echipament. Pentru colectarea separată a DEEE şi atingerea obiectivelor naţionale de colectare stabilite prin negocieri, au fost înfiinţate puncte de colectare selectivă a acestor deşeuri. În acelaşi timp conform cu articolul 5(5)din HG 1037/2010 prin care distribuitoriila furnizarea unui produs nou, la solicitarea cumpărătorului, sunt obligaţi să preia DEEE în sistem unul la unul, fără a solicita plata, în aceleaşi condiţii precum cele de livrare a produsului nou, dacă echipamentul este de tip echivalent şi a îndeplinit aceleaşi funcţii ca şi echipamentul nou furnizat.

În anul 2013 s-a colectat şi predat către agenţi economici autorizaţi o cantitate de 102,919 tone. La nivelul judeţului Brăila sunt autorizaţi 4 agenţi economici pentru a desfăşura activitatea de colectare a DEEE: SC Amromeli SRL, SC BraiCata SRL , SC Faursal Serv SRL Făurei şi SC Siremet SRL Șendreni Galați – punct de lucru Brăila.

**Tabel nr. 6.6.4.3. Agenţi economici autorizaţi pentru colectarea DEEE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire operator economic** | **Adresa punctului de colectare** | **Acte de reglementare deţinute** |
| SC AMROMELI SRL  Brăila | Brăila, sos. Rm Sărat, nr 74,  tel. 0339/102689;  persoana de contact: Orzan Ionel | Autorizaţie de mediu,  Nr.138 din 12.06.2008 valabilă 12.06.2013 |
| Brăila, str. Plevna, nr. 173 ( cu intrare prin str. Rahova, nr. 210),  tel. 0339/102689;  persoana de contact: Orzan Ionel | Autorizaţie de mediu,  Nr.186 din 06.11.2012 valabilă 06.11.2022 |
| S.C. BRAICATA SRL  Brăila | Brăila, Calea Galați, Km 6, lot 1,  tel. 0239606008,  persoana de contact: George Voiculeț | Autorizatie de mediu,  Nr. 188 din 01.10. 2013, valabila pana la 01.10.2018 |
| SC FAURSAL SERV SRL Făurei | Făurei, str. Păcii, nr. 42 | Autorizatia de mediu  Nr. 44 din 15.03.2011 valabilă 15.03.2021 |
| SC SIREMET SRL  Brăila | Braila, Sos. Brăila- Galați, Km. 12, tarlaua 73, parcela 379  persoana de contact Stoica Valeriu, tel. 0729155803 | Autorizatia de mediu  Nr. 232 din 21.11.2013, valabila pana la data de 12.11.2018 |

SC GREMLIN COMPUTER SRL Constanţa – din rațiuni economice au considerat necesară reorganizarea activității în județul Brăila și au dispus ridicarea containerelor de colectare deșeuri DEEE din toate localitățile județului. Prin urmare s-au încheiat acte adiționale la Protocoalele de colaborare pentru implementarea activităților privind colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice deja existente, cu toate primăriile județului Brăila, unde se menționează că SC Gremlin Computer SRL se obligă să preia DEEE stocate temporar în spațiul alocat de primărie.

În cadrul campaniilor trimestriale organizate de Primăria Brăila în colaborare cu Asociaţia ROREC şi SC Gremlin Computer Constanţa s-au organizat puncte suplimentare de colectare, comunicate prin mass-media în restul localităţilor (unde nu există puncte de colectare ale operatorilor autorizaţi) există spaţii special amenajate de către fiecare primărie.

AsociatiaECOTIC Bucureşti organizaţie non-profit care preia responsabilităţile ce le revin producătorilor şi importatorilor de echipamente electrice şi electronice pentru realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare şi valorificare a DEEE a amplasat în Brăila 6 containere de colectare după cum urmează:

* In orașul Brăila

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | METRO Brăila | Str. Transilvania nr.5, tel. 0374-117701 |
| 2 | DEDEMAN Brăila | Sos. Baldovineşti, nr 34; |
| 3 | ROMTELECOM Brăila | Str. Mihai Eminescu, nr. 52 |
| 4 | MAGAZIN XXL Brăila | Str. Fabricilor, nr. 10 |

* In județul Brăila

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ALTEX PROMENADA Braila | Com. Chiscani, Sat Varsatura DN 21 |
| 2 | ROMTELECOM Chiscani | Com. Chiscani, Sat Varsatura, Retail Parc |

Asociatia ECOTIC a colectat in anul 2013 o cantitate de 33,22 tone deșeuri de echipamente electrice si electronice

În tabelul de mai jos sunt redate cantitățile de DEEE colectate și trimise la tratare în anul 2013 de agenți economici autorizați pentru colectare acestor deșeuri:

**Tabel nr. 6.6.4.4 Cantităţi DEEE colectate şi tratate - 2013**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stoc  01.01.2013 t | Cantitate colectată  t | Cantitate trimisă la tratare  t | Stoc 31.12.2013 t |
| 3,527 | 34,307 | 34,556 | 3,278 |

Pe parcursul anului 2013 au fost organizate 4 campanii de colectare a DEEE de la populaţie, 3 în municipiul Brăila şi una în localitatea Romanu, în parteneriat cu Compania ROREC şi SC Gremlin Computers SRL Constanţa. Totodată, în afara campaniilor oficiale

s-au colectat astfel de deşeuri de la populaţie şi prin spaţiile puse la dispoziţie de primării. Cantitatea de DEEE colectată astfel a crescut semnificativ, fiind de aproape 150t (faţă de 26 t în 2011 şi 66 t în 2012) ceea ce indică implicarea mai mare a autorităţilor locale, eficienţa modului cum au fost promovate şi organizate aceste campanii, dar şi progrese în percepţia populaţiei faţă de necesitatea colectării selective a acestor deşeuri.

Totuși, cantităţile de DEEE colectate se situează sub cele stabilite prin ţintele naţionale, fiind sub 4kg/locuitoe/an.

În judeţul Brăila nu există operatori economici autorizaţi pentru tratarea DEEE.

**Vehicule scoase din uz**

Gestionarea vehiculelor scoase din uz (VSU) este reglementată prin HG nr. 2406/2004, cu modificările şi completările ulterioare care transpune Directiva nr. 2000/53/CE. Principalele obiective ale acesteia sunt prevenirea producerii de deşeuri provenite de la VSU precum şi reutilizarea, reciclarea şi alte forme de valorificare a VSU şi a componentelor acestora, în vederea reducerii cantităţii de deşeuri destinate eliminării. De asemenea activitatea de colectare şi tratare VSU trebuie să se desfăşoare conform prevederilor legale pentru a se preveni impactul negativ asupra mediului. Directiva prevede responsabilitatea producătorului, care încă de la faza de proiectare a produsului trebuie să acorde atenţie limitării utilizării unor substanţe periculoase şi să prevadă posibilităţile de dezmembrare, reutilizare şi valorificare a componentelor şi materialelor. În acest sens se va asigura furnizarea de informaţii, gratuit, operatorilor economici autorizaţi, care realizează dezmembrarea şi/sau tratarea vehiculelor scoase din uz, la cererea acestora şi cu respectarea secretului industrial şi comercial.

Există o reţea de companii comerciale, răspândite relativ uniform la nivel naţional, care desfăşoară operaţiuni de colectare, dezmembrare şi valorificare a VSU. La primirea vehiculului uzat, operatorul economic eliberează certificatul de distrugere pe baza căruia se realizează radierea vehiculului, precum şi o notă în care se menţionează părţile componente lipsă.

**Tabel nr. 6.6.4.5** Cantităţi VSU colectate prin Programul de reînnoire a parcului auto*”Rabla”*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Vehicule scoase din uz colectate (numar/an) | 134 | 238 | 391 | 508 | 485 | 2376 | 1838 | 607 | 98 |

În judeţul Brăila sunt autorizaţi patru operatori economici pentru colectarea şi dezmembrarea vehiculelor scoase din uz. Cantităţile totale de VSU colectate în anul 2013 sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel nr. 6.6.4.6 Agenţi economici care colectează/tratează VSU (2013)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Agent economic | VSU stoc  la 01.01.2013  (buc) | VSU colectate  (buc) | VSU tratate  (buc) | VSU stoc  la 31.12.2013  (buc) |
| SC Mioriţa Com SRL | 0 | 66 | 66 | 0 |
| SC Apan Motors SRL | 0 | 32 | 18  predate pentru tratare la SC Remat Scholz Filiala Moldova SRL – Galați | 14 |
| Total | 0 | 98 | 84 | 14 |

*Nota : SC Tricoamelia SRL și SC Apan Auto nu au participat în anul 2013 la programul ”Rabla”*

Programul de reînnoire a parcului auto, desfăşurat în România (programul Rabla) este finanţat prin Administraţia Fondului pentru Mediu. Principalul deşeu valorificat rezultat din dezmembrarea vehiculelor colectate, a fost cel metalic. Celelalte părţi componente au fost fie valorificate către societăţi autorizate (de ex. acumulatori uzaţi, sticlă, ulei uzat, anvelope, componente mari de plastic), fie eliminate prin co-incinerare.

**Baterii şi acumulatori şi deşeuri de baterii şi acumulatori**

**Gestionarea deşeurilor de baterii şi acumulatori**

Introducerea pe piaţă a bateriilor şi acumulatorilor precum şi regulile specifice de colectare, tratare, reciclare şi eliminare sunt reglementate de HG 1132/2008 privind regimul bateriilor şi al acumulatorilor auto şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori.

Scopul acestui act legislativ este de a impune folosirea de substanţe mai puţin poluante la fabricarea bateriilor şi a acumulatorilor, în special de a înlocui mercurul, cadmiul şi plumbul precum şi promovarea unui nivel înalt de reciclare a deşeurilor de baterii şi acumulatori.

În sensul acestui act normativ prin baterie sau acumulator, înţelegem orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice şi constituită din una sau mai multe celule primare (ne-reîncărcabile), ori din una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile).

Producătorii de baterii şi acumulatori, care introduc pentru prima dată pe piaţă în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei incorporaţi în aparate sau vehicule sunt responsabili cu privire la calitatea bateriilor şi acumulatorilor şi a realizării unor rate minime stabilite de lege, de colectare a deşeurilor de baterii şi acumulatori.

Introducerea pe piaţă a bateriilor şi acumulatorilor se poate realiza numai de către producători înregistraţi în Registrul naţional al producătorilor de baterii şi acumulatori, potrivit Ord.MM nr. 669/1309/2009 privind aprobarea Procedurii de înregistrarea producătorilor de baterii si acumulatori auto, gestionat de ANPM.

**Gestionarea deşeurilor de baterii şi acumulatori portabili**

Prin baterie sau acumulator portabil se înţelege orice baterie sau acumulator, care poate fi transportată manual, şi nu este nici baterie industrială, nici baterie sau acumulator auto.

Colectarea deşeurilor de baterii şi acumulatori portabili, se poate realiza fie prin puncte de colectare accesibile populaţiei, fie prin intermediul distribuitorilor de baterii şi acumulatori care sunt obligaţi să primească gratuit acest tip de deşeuri, fie prin intermediul punctelor de colectare a deşeurilor de echipamente electrice şi electronice, în cazul în care bateriile / acumulatorii sunt incorporaţi în DEEE - uri.

În România nu există încă o reţea bine pusă la punct pentru colectarea bateriilor portabile. Începând cu 2008 şi producătorii de baterii vor fi obligaţi să implementeze măsuri privind asumarea responsabilităţilor de colectare şi reciclare. Conform legii, colectarea deşeurilor de baterii şi acumulatori se face individual de către producători sau prin transferarea responsabilităţilor, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit – organizaţie colectivă. Producătorii de baterii şi acumulatori portabili trebuie să realizeze următoarele rate minime de colectare:

- 25% până la data de 26 septembrie 2012;

- 45% până la data de 26 septembrie 2016.

Rata de colectare pentru un an calendaristic - procentajul obţinut prin împărţirea greutăţii deşeurilor de baterii portabile şi de acumulatori portabili colectaţi pe parcursul anului calendaristic respectiv, la greutatea medie a bateriilor portabile şi acumulatorilor portabili pe care producătorii, fie îi vând direct utilizatorilor finali, fie îi livrează unor terţi pentru a fi vânduţi utilizatorilor finali din România pe parcursul anului respectiv şi al celor 2 ani calendaristici precedenţi.

Până în prezent, nu sunt amenajate în judeţ puncte de colectare a deşeurilor de baterii şi acumulatori portabili – deşeuri care fac parte din fracţiunea periculoasă din deşeurile municipale, dar sunt distribuitori care colectează astfel de deşeuri, în special hypermarketuri (SC METRO CASH & CARRY, KAUFLAND, etc.).

**Gestionarea deşeurilor de baterii şi acumulatori auto şi industriali**

Negestionate corespunzător, bateriile uzate reprezintă surse majore de poluare, prin degradare acestea infestând solul şi apele cu metale grele. Depozitarea lor, inclusiv cea temporară se face pe amplasamente cu suprafeţe impermeabile şi acoperite, sau în containere corespunzătoare. Tratarea lor include îndepărtarea tuturor fluidelor şi acizilor.

Pentru a facilita colectarea deşeurilor de baterii şi acumulatori auto a fost menţinută taxa depozit – reglementată anterior prin HG nr. 1056/2000.Utilizatorii finali au obligaţia de a preda la schimb acumulatorii auto uzaţi, la achiziţionarea unor acumulatori noi. În caz contrar, comerciantul va încasa „taxa depozit”, pe care o va utiliza pentru finanţarea sistemului de colectare a acumulatorilor uzaţi.

Conform HG 1132/2008 producătorii de baterii şi acumulatori auto şi industriali sau terţii care acţionează în numele lor sunt obligaţi:

* să stabilească sisteme de colectare a deşeurilor de baterii sau acumulatori industriali, indiferent de compoziţia chimică şi de origine, prin care să fie asigurată returnarea acestora de către utilizatorii finali. Terţii independenţi pot, de asemenea, să colecteze bateriile şi acumulatorii industriali;
* să asigure predarea deşeurilor de baterii şi acumulatori industriali colectaţi unui operator economic care desfăşoară activităţi de tratare şi/sau reciclare pe bază de contract;
* să realizeze o evidenţă care să cuprindă informaţii privind tipul, numărul şi greutatea bateriilor şi acumulatorilor industriali colectaţi şi predaţi pentru tratare şi/sau reciclare.
* să predea deşeurile de baterii şi acumulatori auto unui operator economic care desfăşoară, pe bază de contract, activităţi de tratare şi/sau reciclare;
* să realizeze o evidenţă care să cuprindă informaţii privind tipul, numărul şi greutatea bateriilor şi acumulatorilor auto introduşi pe piaţă, precum şi tipul, numărul şi greutatea bateriilor şi acumulatorilor auto colectaţi şi predaţi pentru tratare şi/sau reciclare;
* să stabilească sisteme de colectare a deşeurilor de baterii şi acumulatori auto de la utilizatorii finali sau de la un punct de colectare accesibil în vecinătatea acestora, atunci când colectarea nu se desfăşoară în cadrul sistemelor de colectare a vehiculelor scoase din uz (potrivit H.G. nr. 2406/2004).

Deoarece în judeţul Brăila nu există producători de astfel de produse, distribuitorii trebuie să respecte următoarele:

* să colecteze bateriile şi acumulatorii auto de la utilizatorii finali;
* să aplice sistemul "*depozit*" asupra preţului de vânzare al bateriilor şi acumulatorilor auto;
* să depoziteze în spaţii special amenajate, împrejmuite şi asigurate pentru prevenirea scurgerilor necontrolate, bateriile şi acumulatorii auto primiţi în schimbul celor vânduţi;
* să predea bateriile şi acumulatorii auto producătorilor sau unui operator economic care este autorizat să execute colectarea în numele producătorului;
* să afişeze la loc vizibil anunţul cu următorul conţinut: *"Predaţi bateriile şi acumulatorii auto în vederea valorificării*";
* să afişeze în mod vizibil preţul pentru o baterie sau un acumulator auto şi valoarea depozitului corespunzător;
* să emită cumpărătorului, la vânzarea bateriei sau acumulatorului auto, o chitanţă pe care să se specifice valoarea depozitului;
* să ramburseze cumpărătorului valoarea depozitului, pe baza chitanţei emise, în cazul în care în termen de maximum 30 de zile de la data achiziţionării cumpărătorul îi predă o baterie sau un acumulator auto.

În anul 2013 APM Brăila a monitorizat gestionarea deşeurilor de acumulatori auto, datele fiind prezentate grafic astfel:

**Fig. 6.6.4.1. Situaţia gestionării acumulatorilor uzaţi în 2007- 2013**

**Uleiuri uzate**

Gestionarea uleiurilor uzate este reglementată de HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate și legea 211/2011 privind reginul deșeurilor. Operatorii economici producători sau importatori de uleiuri au obligaţia de a organiza recuperarea uleiurilor uzate, în limita cantităţilor introduse pe piaţă.

Colectarea uleiurilor uzate în scopul valorificării se realizează pe 3 categorii de colectare, funcţie de tipul de ulei uzat, iar livrarea cantităţilor colectate se realizează pe baza unei declaraţii, conform anexei 2 din HG 235/2007. Valorificarea uleiurilor uzate trebuie să se realizeze cu prioritate prin regenerare, iar când această soluție nu este posibilă se admite valorificarea energetică.

În anul 2013, A.P.M. Brăila a monitorizat 45 operatori economici relevanți pentru gestionarea acestor deșeuri (21 generatori, 22 unităţi service auto și 2 colectori) urmărindu-se creşterea cantităţilor de deşeuri colectate şi valorificate:

**Tabel nr. 6.6.4.7 Situaţia generării uleiului uzat în anul 2013**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Număr utilizatori/**  **generatori** | **Cantitate de ulei uzat generat**  **t** | **Ulei uzat predat spre valorificare/ eliminare** | | **Filtre de ulei predate spre valorificare/ eliminare** | |
| Cantitate predată  t | Stoc la 31.12.2013  t | Cantitate predată  t | Stoc la 31.12.2013  t |
| 45 | 226,574 | 224,166 | 46,574 | 1,978 | 0,520 |

**Tabel nr. 6.6.4.8 Situaţia colectării uleiului uzat în anul 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Colectori** | **Producători interni de ulei** | **Importatori de ulei** | **Staţii de distribuţie carburant** |
| Nr. operatori economici | 2 | 0 | 1 | 47 |
| Cantitate colectată t | 161,724 | 0 | 0,288 | 0 |
| stoc la 31.12.2013 t | 17,394 | 0 | 0,08 | 0 |

**Tabel nr. 6.6.4.9 Cantităţile de uleiuri uzate 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Numar agenti** | **Cod ulei uzat** | **Cantitatea de ulei uzat 2013** | | | |
| **Stoc la 01.01.13**  **t** | **Cantit. Generata/ colectata**  **(tone )** | **Cantit. predata**  **t** | **Stoc la 31.12.13**  **t** |
| GENERATORI | 21 | 13.02.05\* | 12,125 | 36,176 | 30,240 | 18,061 |
| COLECTORI | 2 | 13.02.05\* | 13,62 | 161,724 | 157,950 | 17,394 |
| SERVICE - uri | 22 | 13.02.05\* | 18,421 | 28,674 | 35,976 | 11,119 |

În Brăila există trei agenţi economici valorificatori prin combustie de uleiuri uzate în centrale termice autorizate. În anul 2013 au utilizat o cantitate de 76,630 tone ulei uzat.

**Tabel nr. 6.6.4.10 Situaţia valorificării/eliminării uleiurilor uzate în anul 2013**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mod de valorificare/eliminare** | **Număr de operatori valorificatori/eliminatori** | **Cantitate valorificată/eliminată t** |
| Combustie în centrale termice | 3 | 76,630 |
| Coincinerare în cuptoare de ciment | 0 | 0 |
| Regenerare | 0 | 0 |
| Alte modalităţi de valorificare | 0 | 0 |
| Eliminare prin incinerare | 0 | 0 |

Situaţia comparativă a colectării şi valorificării uleiurilor uzate prin combustie în centale termice autorizate pe ultimii patru ani este redată în tabelul următor:

**Tabel 6.6.4.11 Cantităţile de uleiuri uzate colectate/valorificate 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cantitate ulei uzat t** | | | | | | | | | | | |
| **Colectată** | | | | **Predată pentru valorificare** | | | | **Stoc la 31decembrie** | | | |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 78,83 | 137,93 | 230,2 | 60,87 | 85,7 | 131,7 | 241,9 | 76,63 | 35,27 | 41,40 | 69,2 | 9,29 |

**Gestionarea şi controlul bifenililor policloruraţi şi a compuşilor similari**

Bifenilii policloruraţi (PCB) şi alţi compuşi similari sunt uleiuri sintetice, fiind utilizaţi în scop industrial datorită caracteristicilor lor comune de stabilitate chimică şi inflamabilitate scăzută şi în special pentru proprietăţile lor dielectrice şi termice. Unii dintre aceşti compuşi au efecte similare dioxinei, substanţă extrem de toxică pentru sănătatea oamenilor şi a animalelor, acţionând asupra dezvoltării sistemului hormonal al acestora.

Aceste uleiuri se folosesc în general la echipamente electrice cum sunt transformatoarele şi condensatoarele. Riscul de contaminare a mediului apare la scoaterea din uz. Părţile componente ale echipamentelor cu materiale cu conţinut de PCB se elimină în general prin incinerare sau tratare prin diverse pocese chimice sau pe depozite de deşeuri periculoase.

Reglementarea regimului special privind gestiunea şi controlul bifenililor policloruraţi şi ale altor compuşi similari face obiectul HG 173/2000 cu modificările si completarile ulterioare. În conformitate cu aceasta, semestrial se reinventariază echipamentele care conţin compuşi desemnaţi. Conform ultimului inventar la sfarşitul semestrului II 2013, în Brăila există 12 operatori economici care deţin 819 condensatoare cu uleiuri cu conţinut de PCB în funcţiune:

**Tabel nr. 6.6.4.12 Situaţia condensatoarelor cu PCB în functiune 2013**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stoc la 01.01.2013  (bucăţi) | Eliminat 2013  (bucăţi) | Stoc la 31.12.2013  (bucăţi) |
|
| 858 | 39 | 819 |

Din condensatoarele în funcţiune 39 au fost eliminate în anul 2013 restul urmând a fi eliminate la sfârşitul perioadei lor utile conform reglementărilor în vigoare. Nu există transformatoare scoase din uz cu conţinut de PCB sau echipamente cu conţinut de terfenili policloruraţi (PCT).

**Tabel nr. 6.6.4.13 Situaţia echipamentelor cu conţinut de PCB/PCT la 31.12.2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Număr de transformatoare în funcţiune** | **Număr de transformatoare scoase din uz** | **Număr de condensatoare în funcţiune** | **Număr de condensatoare scoase din uz** | **Număr de echipamente eliminate în 2013** |
| 0 | 0 | 819 | 0 | 39 |

SC SETCAR S.A este singurul operator economic din judeţul Brăila autorizat să colecteze şi să elimine echipamente cu conţinut de PCB. În anul 2013 a fost colectată o cantitate de 573,606 tone. Cantitățile eliminate prin instalaţia proprie (cod deşeu 16.02.09\*) sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabel nr. 6.6.4.13 Echipamenete cu PCB eliminate prin SC Setcar SA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stoc 01.01.2013** | **Cantitatea colectată** | **Cantitatea eliminată** | **Stoc 31.12.2013** |
| 424,578 | 573,606 | 629,900 | 368,284 |

**Nămoluri**

Din procesele de epurare care au loc în staţiile de epurare a apelor uzate rezultă nămoluri cu diverse caracteristici, în funcţie de specificul apei uzate tratate, respectiv ape uzate orăşeneşti (menajere) sau industriale. În general aceste nămoluri se stabilizează (deshidratare - fermentare - compostare) după care se elimină pe depozite de deşeuri menajere (dacă nu conţin substanţe periculoase) sau se valorifică prin utilizare ca fertilizanţi ai terenurilor agricole (mai ales nămoluri din zootehnie).

Deţinătorii staţiilor de epurare trebuie să retehnologizeze instalaţiile, astfel încât să amelioreze calitatea nămolului şi să asigure gestionarea corespunzătoare a acestuia. Având în vedere prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deşeurilor, referitoare la obiectivele de reducere a deşeurilor biodegradabile, obiective care au fost programate începând cu 2006, nu este permisă depozitarea nămolurilor de epurare nestabilizate pe depozitele de deşeuri nepericuloase. În cazul în care calitatea nămolului de la staţia de epurare nu este pretabilă folosirii în agricultură staţia de epurare va trebui să găsească alte modalităţi de eliminare a acestuia. Una din aceste posibilităţi poate fi incinerarea în cuptoarele fabricilor de ciment sau eliminarea nămolurilor în depozite pentru deşeuri periculoase, dacă nămolul indică anumite caracteristici periculoase.

**Nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate orăşeneşti**

În judeţul Brăila există 5 staţii de epurare a apelor uzate orăşeneşti în localităţile Brăila, Ianca, Însurăţei, Făurei şi Movila Miresii. Aceste stații epurează ape uzate orășenești de la populație și de la diverși operatori economici, din rețelele de canalizare sau colectate cu ajutorul vidanjelor de la unitățile neracordate la rețeaua de canalizare.

Staţia de epurare care deserveşte municipiul Brăila a fost pusă în funcţiune în luna august 2011. Nămolul s-a depozitat la depozitul conform de deşeuri Muchea în proportie de 60% până la sfârșitul anului 2013. Întrucât cantitatea de namol ce se poate duce la depozitul de deşeuri este limitată de raportul 10/1 (deşeuri/namol) este necesar a se gasi o soluție de depozitare pentru surplusul de nămol ce nu poate fi preluat.

Stația de epurare Însurăţei, cu treapta mecano-chimică, are un debit mic, și fluctuant, fiind depașită fizic.

Stația de epurare a orașului Ianca, cu treaptă mecano-biologică, este o stație veche, cu o exploatare și întreținere necorespunzătoare care urmează să sisteze activitatea în 2014. Orașul Făurei dispune de 2 stații de epurare, una veche și una nouă, cea nouă urmând a fi pusă în funcțiune în 2014 cand va prelua și debitul de apă uzată din localitatea Ianca. Cantitățile de namol relativ mici separate sunt eliminate în principal, prin depozitare în depozitele de deşeuri, utilizarea în agricultură fiind aleatorie. Nu există instalaţii de tratare/valorificare/eliminare a nămolurilor, respectiv gospodarii de namol.

În anul 2013, a fost realizat inventarul cantităţilor de nămol rezultate în anul 2012 de la staţiile de epurare orăşeneşti şi staţiile de epurare industriale. În cadrul Anchetei statistice privind deșeurile pentru anul 2012, au rezultat următoarele cantităţi de nămol:

**Tabel 6.6.4.14 Situaţia nămolurilor provenite de la epurarea apelor uzate orăşeneşti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staţia de epurare** | **Cantitate generată**  **t** | **Cantitate valorificată/**  **eliminată t** | **Mod valorificare/ eliminare** | **Societatea prin care**  **s-a făcut eliminarea/valorificarea** |
| Brăila | 5444,8  nămol umed | 5444,8  eliminat | depozitare | SC Tracon SA-Depozitul conform deşeuri municipale  DEDMI Muchea |
| Ianca | 0,68  nămol uscat | 0,68  eliminat | depozitare | Direcţia Serviciilor Publice (DSP) Ianca depozit deşeuri municipale |
| Făurei | 1,6  nămol uscat | 1,6  eliminat | depozitare | depozit deşeuri municipale DSP Făurei |
| Movila Miresii | 0,2  nămol uscat | 0,2  valorificat | pe terenuri agricole proprii (păşune) | CL Movila Miresii |
| Însurăţei | 0,15 | 0,15  valorificat | pe terenuri agricole proprii (păşune) | CL Însurăţei |

**Tabel 6.6.4.15 Situaţia nămolurilor generate la epurarea apelor uzate orăşeneşti în 2012**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | **Nr. de staţii de epurare** | **Nămol primar**  **t** | **Nămol secundar**  **t** | **Nămol chimic**  **t** | **Nămol mixt**  **t** | **Total**  **t** |
| Brăila | 5 | 0 | 0 | 0 | 5447,4 | 5447,4 |

**Tabel 6.6.4.16 Situaţia nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti în 2012**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţ** | **Total generat t** | **Valorificat prin co-incinerare**  **t** | **Utilizat în agricultură t** | **Valorificat prin alte metode**  **t** | **Eliminat prin depozitare**  **t** | **Stoc 31.12.2010 t** |
| Brăila | 5447,4 | 0 | 0 | 0,35 | 5447,08 | 0 |

\*NOTĂ: Cantităţile sunt exprimate în conţinut de substanţă uscată

**Nămoluri generate de la epurarea apelor uzate industriale**

Cei mai importanţi generatori de nămol sunt operatorii economici din domeniul industriei alimentare, upă cum rezultă din tabelul următor:

**Tabel nr. 6.6.4.17** Situaţia nămolurilor provenite din staţiile de epurare industriale

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Staţia de epurare | Cantitate generată 2011 –  t | Cantitate valorifi-  cată/eliminată t | Mod valorificare/ eliminare | Societatea prin care  s-a făcut eliminarea/valorifica-rea |
| SC Marex SA | 179,4 | 179,4  valorificare | pe terenuri agricole proprii (păşune) | SC Marex SA prin SC Vegetal Trading SRL |
| S.C. BONA AVIS SRL | 1606,1 | 1606,1  eliminare | depozitare | Depozit deșeuri municipale Gălbinaşi |

În conformitate cu Ord. MMGA 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecţia mediului şi în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, utilizarea nămolului se poate face în baza permisului de utilizare pe baza unui studiu agrochimic şi a unui plan de fertilizare. În anul 2013 a fost emis un singur permis pentru aplicarea nămolului pe terenuri agricole, pentru SC MAREX SA.

**Deşeuri din constructii şi demolări**

Legea 211/2011 privind regimul deşeurilori impune ca obligaţie producătorilor de deșeuri și autorităţilor administraţiei publice locale valorificarea deşeurilor nepericuloase provenite din activităţi de construcţie şi demolări. Mai mult, ținta stabilitănă pentru anul 2020 este atingerea unui nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare şi alte operaţiuni de valorificare materială, inclusiv operaţiuni de umplere rambleiere care utilizează deşeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităţilor de deșeuri generate. Pentru lucrări de umplere/terasare se pot folosi numai deşeurile nepericuloase sortate.

În municipiul Brăila, aceste deşeuri au fost valorificate ca material de umplutură pe diferite terenuri stabilite de către Primăria Brăila iar în oraşele Ianca şi Făurei se utilizează spaţii de stocare temporară până la valorificare neexistând la ora actuală instalaţii adecvate pentru sortare/tratare/reciclare.

**Tabel 6.6.4.18 Situaţia deşeurilor din construcţii şi demolări**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **An** | **Deşeuri din constructii si demolări colectate t** | **Cantitate valorificata** | **Cantitate eliminată** |
| **2009** | 12790 | 12790 | 0 |
| **2010** | 5413 | 5413 | 0 |
| **2011** | 10051 | 10051 | 0 |
| **2012** | 6861 | 6861 | 0 |

* + 1. **Colectarea selectivă şi reciclarea deşeurilor**

Pentru a reduce cantităţile de deşeuri care trebuie eliminate prin depozitare, având în vedere şi dificultăţile practice create prin sistarea depozitării pe depozite neconforme (depozitul Ianca și spațiile neecologice de depozitare rurale) autorităţi publice locale au implementat diverse soluții pentru colectarea selectivă a deşeurilor reciclabile, recurgând, în unele cazuri şi la selectarea din amestec a acestora.

Colectarea selectiva la sursă a deşeurilor menajere de la populaţie se realizează încă în mică măsură. Prin diverse proiecte implementate anterior anului 3013 în orașele din județul Brăila s-au asigurat și dotări necesare pentru colectare selectivă, respectiv europubele sau containere, amplasate în special în cartierele de blocuri sau în unele spații publice din cartiere (piețe, parcuri).

Orașele Făurei și Însurăței au implementat în perioada 2008-2009 proiectele PHARE “Reabilitarea sistemului de colectare şi transport a deşeurilor şi extinderea sistemului de colectarea selectivă în oraşul Făurei, judeţul Brăila” și respectiv “Implementarea unui sistem de management al deşeurilor în oraşul Însurăţei şi satele componente” . Pentru anul 2013, pentru aceste localități procentul de deșeuri colectate selectiv din deșeurile generate reprezintă 1,14 % (Făurei) și 2,15 % (Însurăței).

Ca urmare, situația containerelor se prezintă astfel: Brăila 120, Ianca 25, Făurei 160, Însurăței 80 (total 385 containere). Cantitatea total colectată și valorificată a fost de 78,01t, situația fiind prezentată în tabelul următor:

**Tabel nr. 6.6.5.1. Dotări de colectare selectivă a deşeurilor municipale - 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Localitatea | Fracţii de deşeuri colectate selectiv | Număr containere pe tip de deşeu şi tipul containerului | Cantitate colectată  t | Cantitate valorificată  t |
| Brăila | PET | 40 buc / 2500 l | 13,06 | 13,06 |
| hârtie şi carton | 40 buc / 2500 l | 46,4 | 46,4 |
| sticlă | 40 buc / 2500 l | 0 | 0 |
| Ianca | PET | 5 buc / 120 l | 1,8 | 1,8 |
| hârtie şi carton | 20 buc / 120 l | 6,9 | 6,9 |
| Făurei | PET | 80 buc / 240 l | 3,37 | 3,37 |
| hârtie şi carton | 80 buc / 240 l | 0 | 0 |
| Însurăţei | PET | 40 buc / 1100 l | 6,54 | 6,54 |
| hârtie şi carton | 40 buc / 1100 l | 0 | 0 |
| **Total judet** | **Hartie/carton** |  | **53,3** | **53,3** |
|  | **PET** |  | **24,77** | **24,77** |
|  | **Sticla** |  | **0** | **0** |

Colectarea deșeurilor de ambalaje de la populație

Începând din anul 2009 autorităţile admninistraţiei publice locale împreună cu operatorii de salubritate şi operatori autorizaţi pentru preluarea responsabilității privind colectarea şi valorificarea deşeurilor de ambalaje (SC ECO-ROM Ambalaje S.A) au asigurat o reţea stradală de puncte de colectare prin aport propriu, dotate cu containere pentru colectarea separată în vederea reciclării, pentru deşeurile de ambalaje tip PET, hârtie, carton şi sticlă. Reţeaua este destul de bine dezvoltată în municipiul Brăila şi în principalele localităţi urbane totalizând **105 puncte de colectare cu 220 containere**: 79 puncte de colectare cu 187 containere în Brăila, 4 puncte cu 12 containere în Ianca, și 21 puncte de colectare echipate cu containere pe 2 fluxuri: plastic si hartie/carton în localitățile limitrofe municipiului Brăila-11 în Tichileşti, 2 în Vărsătura, 4 în Chiscani, 2 în Lacu Sarat și 2 în Albina.

Din trimestrul IV 2013, SC Recorwood SRL, operator care asigură colectarea deşeurilor municipal în zona rurală, pe teritoriul a 17 UAT, a iniţiat extinderea reţelei în colaborare cu SC Ecologic 3R. Se vor asigura încă minim 2 containere stradale pentru fiecare localitate. De asemenea, în fiecare comuna din județul Braila au fost amenajate și ţarcuri metalice speciale pentru colectarea PET-urilor și a deşeurilor din plastic.

Colectarea deșeurilor reciclabile prin operatori autorizați pentru comerț cu deșeuri

Colectarea deşeurilor de hârtie, metal, mase plastice, în vederea reciclarii, se realizează în principal prin puncte de colectare (operatori economici privați). Acestea sunt autorizate pentru activitatea ”comerț cu deșeuri și resturi” (cod CAEN 4677) și achiziționează materialele separate de la populație sau de la alți operatori care sunt obligați conform legii să valorifice prin operatori autorizați fracțiile de deșeuri reciclabile colectate separat.

Deşeurile colectate sunt predate către operatorii economici valorificatori (reciclatori).Valorificarea deşeurilor se realizează, în general, pentru deşeurile de mase plastice, metale, hârtie şi carton, anvelope, acumulatori, etc. Operatorii economici care colectează şi tratează deşeuri reciclabile sunt dotate cu prese de balotare, cântare, instalaţii de prelucrare pentru deşeuri din mase plastice, bascule pod electronice, macarale, truse tăiere, măcinatoare electrice.Valorificarea finală se realizează în fabrici unde sunt produse materiale noi precum hârtie – carton

Cantitatea de deșeuri colectate astfel a fost de 2218,4 tone, așa cum rezultă din tabelul și figurile următoare.

**Tabel nr. 6.6.5.2. Cantităţi de deşeuri colectate selectiv prin agenţi economici autorizaţi 2007-2013**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tip deşeu** | **Cantitate** | | |
| **Colectată**  **[tone]**  **2007 / 2008 / 2009 / 2010/2011/2012/2013** | **Valorificată**  **[tone]**  **2007 / 2008 / 2009 / 2010/2011/2012/2013** | **Existentă în stoc**  **[tone]**  **2007 / 2008 / 2009 / 2010/2011/2012/2013** |
| hârtie  carton | 1707 / 1882 / 2579,7 / 1998,98/2326,5 / 1613,2 / 1770,8 | 1707 / 1882 / 2579,7 / 1998,98/2326,5 / 1613,2 / 1770,8 | 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 |
| PET | 654.81 / 618.02 / 403,38 / 600,25/549,6 / 504,28/447,6 | 654.81/ 618.02 / 403,38 / 600,25 / 549,6 / 504,28/447,6 | 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 |
| sticlă | 0 / 0 / 51,4 / 32,76 / 0 | 0 / 0 / 51,4 / 18,1 / 0 / 0 | 0 / 0 / 0 / 14,66 / 14,66 / 0 |

**Fig.nr. 6.6.5.2 Hârtie şi carton**

**Fig.nr. 6.6.5.1 Deşeuri tip PET**

**Fig. nr. 6.6.5.3 Deşeuri din sticlă**

În incinta Depozitului conform de la Muchea își desfășoară activitatea SC COMAGRA SRL din Babadag, județul Tulcea, operator autorizat în activitatea de colectare a deșeurilor, care sortează deșeuri reciclabile din deșeurile municipale înainte de depozitare. Pe parcursul anului 2013 a colectat 332 tone de deșeuri, ceea ce reprezintă 0,41 % din cantitatea de 80642 tone de deșeuri depozitate.

**6.7 Planificare (răspuns)**

**6.7.1 Directiva cadru privind deşeurile**

**Planul Judetean de Gestionare a Deşeurilor (PJGD)**

În anul 2008 APM Brăila împreună cu Consiliul Judeţean Brăila a elaborat Planul Judeţean de Gestionare a Deşeurilor (PJGD) iar in anul 2009 a fost aprobat prin HCJ nr. 26/31 martie 2009. PJGD a prevăzut:

* precolectare aport individual la platforme comune pe 4 fracții- colectarea deşeurilor de către populație din gospodării și depozitarea la puncte de colectare (recipienți de depozitare specializați)
* colectare-gestionare pe 5 zone Muchea, Făurei, Ianca, Însurăţei si Frecăței,
* 3 statii de transfer Făurei, Frecăței și Însurăţei
* sortarea la depozitele ecologice Muchea și Ianca, la statie de sortare de la Ianca și la nivel centralizat -complex Ecologic Vădeni.
* 3 statii de compost realizate anterior întocmirii PJGD, Făurei, Ianca și Însurăţei,
* tratare deşeuri- complex integrat la Vădeni tratare a deşeurilor
* eliminare deşeuri-depozitare în două depozite conforme: Muchea (existent) și Ianca ce urmează a se înființa

APM Brăila a colaborat cu CJ Brăila la elaborarea Planului de investțtii pe termen lung pentru perioada 2008 - 2038 Managementul Integrat al Deşeurilor în Județul Brăila (MASTERPLAN), (aprobat prin HCJ nr. 95/2009), plan care stabileste calendarul de implementare pentru realizarea investițiilor din PJGD și obținerea finanțărilor prin POS Mediu. Pentru pregătirea planului și a aplicației de finanțare prin POS Mediu Consiliul Județean Brăila a beneficiat în cadrul proiectului de Asistenţă Tehnică ISPA finanţat de MMDD (prin împrumut de la Banca Mondială).

În luna iulie 2011 s-a emis acordul integrat de mediu (competenţă ARPM Galaţi) pentru investiţiile prevăzute în MASTERPLAN:

* staţie de transfer Însurăţei,
* nouă staţie de transfer la Muchea după ce depozitul de la Muchea va sista activitatea.
* staţie de sortare Ianca,
* staţie de sortare şi staţie de tratare mecano biologică Vădeni.
* depozit nou în apropierea oraşului Ianca care după anul 2026, anul închiderii depozitului Muchea va deservi întreg judeţul
* închidere depozit neconform Ianca

Colectarea de la populaţie se va face pe două fracţii, umed şi uscat, excepţie făcând localităţile izolate cu producţii scăzute de deşeuri şi pentru zonele aglomerate urbane.

Până la realizarea investiţiilor planificate s-a implementat deja o soluţie tranzitorie de colectare şi eliminare a deşeurilor menajere din judeţ prin :

* amenajarea unor puncte de colectare zonală prevăzute cu containere de mare capacitate (32mc) în 10 puncte zonale: Frecăţei, Sutesti, Surdila Gaiseanca, Bărăganu, Viziru, Cireşu, Jirlău, Movila Miresii, Silistraru şi Măxineni.
* fiecărui punct de colectare îi sunt arondate câte 3 comune, fiecare răspunde pentru colectarea deşeurilor de la populaţie şi depunerea la punctele zonale. Deşeurile sunt colectate de la locuinţe în saci de plastic, transportate cu ajutorul tractoarelor cu remorcă şi descărcate în containere.
* după umplere containerele sunt transportate de către SC Compania Romprest Service SA la depozitul Muchea pentru eliminare. Containerele vor fi integrate ulterior în sistemul noilor investiţii şi vor deservi localităţile din Insula Mare a Brăilei, precum şi municipiul Brăila pentru deşeurile din parcuri şi grădini care vor fi compostate.
* toate UAT-urile de pe teritoriul județului Brăila cărora au organizat aceste puncte de colectare, s-au conformat la cerinţele de reglementare şi au parcurs, după caz, proceduri de emitere acord pentru amenajare și autorizaţie de mediu pentru serviciul de salubrizare.

Soluţia implementată va asigura un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% în mediul rural, dar cu caracter temporar, reprezentând o soluție de tranziție până la darea în exploatare a sistemului județean de management integrat.

**6.8 Perspective**

**6.8.1 Strategia locală/naţională privind deşeurile**

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deşeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societăţii: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituţii social-economice, precum şi autorităţi publice.

În prezent priorităţile în gestionarea deşeurilor nu sunt în conformitate cu prevederile legislative, deoarece obiectivele de gestionare a deşeurilor nu urmăresc următoarea ierarhie:

* + prevenirea( minimizarea cantităţilor generate);
  + pregătirea pentru reutilizare;
  + reciclarea;
  + alte operaţiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
  + eliminarea (depozitarea).

**Îmbunatăţirea calităţii managementului deşeurilor**

Prin implementarea prevederilor legale în activitatea curentă a agenţilor economici şi a administraţiilor publice locale, se preconizează că impactul gestionării deşeurilor asupra mediului şi sănătăţii umane se va reduce semnificativ.

Obiectivul general al Strategiei Naţionale de Gestionare a Deşeurilor şi a Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, aprobate de HG nr. 1470/2004, este dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deşeurilor, eficient din punct de vedere economic şi care să asigure protecţia sănătăţii populaţiei şi a mediului.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de mai sus este necesară implicarea practică a întregii societăţi, reprezentată prin autorităţi publice, generatori de deşeuri, asociaţii profesionale, societatea civilă.

Priorităţile în gestionarea deşeurilor pe termen mediu şi lung sunt următoarele: prevenirea generării deşeurilor, reciclarea, valorificarea energetică şi în final depozitarea acestora.

În acest scop se vor avea în vedere:

* Continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deşeurilor menajere generate de către populaţie atât în judeţ, cât şi în municipiul Brăila;
* Având în vedere procentul mare de deşeuri biodegradabile existent în compoziţia deşeului menajer, se va urmări tratarea şi valorificarea deşeurilor biodegradabile. În acest sens în mediul rural administraţia publică locală a emis hotărâri prin care toţi cetăţenii sunt obligaţi să composteze prin metode tradiţionale gunoiul de grajd şi să-l utilizeze ca fertilizant în agricultură, pe terenurile proprii pentru a se evita ocuparea terenurilor cu deşeuri din gospodăriile populaţiei.
* Diseminarea informaţiei prin acţiuni de informare în şcoli, prin mass- media şi pe site- ul agenţiei.

**Iniţiative adoptate pentru reducerea impactului deşeurilor asupra mediului**

În ultimii ani, România şi-a concentrat eforturile pe câteva direcţii importante în protecţia mediului, printre care se numără şi problematica deşeurilor. Astfel, s-a urmărit armonizarea legislaţiei româneşti cu cea europeană în domeniul deşeurilor şi au fost adoptate Strategia Naţională şi Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor industriale şi urbane.

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

* *principiul prevenirii la sursă;*
* *principiul “poluatorul plăteşte”* (costurile legate de tratarea şi eliminarea deşeurilor sunt suportate de generatorii de deşeuri);
* *principiul precauţiei* (măsurile luate trebuie să anticipeze efectele negative ale acestora asupra mediului);
* *principiul proximităţii* (deşeurile trebuie gestionate cât mai aproape de sursa de generare).

Realizarea unui concept integrat de gestionare a deşeurilor presupune înfiinţarea de noi sectoare de activitate şi noi oferte de servicii. Punerea în practică cu succes a măsurilor de gestionare a deşeurilor depinde de gradul de acceptare şi de colaborare a cetăţenilor. „Este importantă informarea pe larg a celor implicaţi, precum şi comunicarea continuă şi susţinută între cei responsabili cu eliminarea deşeurilor, pe de o parte, şi cetăţenii, firmele şi societăţile comerciale în calitate de producători de deşeuri, pe de altă parte.

Direcţiile care trebuiesc urmate în ceea ce priveşte gestionarea deşeurilor municipale sunt cele prevăzute în Planul Regional de Gestionare a Deşeurilor, transpus la nivel local în Planul Judeţean de Gestionare a Deşeurilor aprobat prin Hotărârea Consiliului Judeţean (HCJ).

**7. SCHIMBĂRILE CLIMATICE**

**7.1. UNFCC, Protocolul de la Kyoto, politica UE privind schimbările climatice**

Schimbările climatice reprezintă una dintre provocările majore ale secolului nostru – un domeniu complex în care trebuie să ne îmbunătăţim cunoaşterea şi înţelegerea, pentru a lua măsuri imediate şi corecte în vederea abordării eficiente, din punct de vedere al costurilor, respectând principiul precauţiei.

La nivelul Uniunii Europene, schimbările climatice reprezintă una din cele mai importante probleme, fiind prima pe lista de priorităţi din al şaselea Plan de Acţiune de Mediu, elaborat de Comisia Europeană în anul 2002.

Schimbări climatice sunt schimbări de climat care sunt atribuite direct sau indirect unei activităţi omeneşti care alterează compoziţia atmosferei la nivel global şi care se adaugă variabilităţii naturale a climatului observat în cursul unor perioade comparabile.

Studiile ştiinţifice de impact au pus în evidenţă modificările produse de schimbarea climei asupra sistemelor naturale şi au analizat măsurile de adaptare pentru ca aceste modificări să fie minime, astfel încât să se asigure resursele de hrană şi dezvoltarea pe termen lung a societăţii şi economiei.

Măsurile de prevenire se referă la procedeele de diminuare a vulnerabilităţii ecosistemelor naturale la schimbarea climei, în timp ce măsurile de reducere privesc diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră, rezultate în urma activităţii umane.

Potrivit celui de-al Patrulea Raport Global de Evaluare al Grupului Interguvernamental privind Schimbarile Climatice – IPCC, activităţile umane (arderea combustibililor fosili, schimbarea folosinţei terenurilor, etc.) contribuie semnificativ la cresterea concentratiilor emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă (dioxid de carbon, metan, protoxid de azot, hidrofluorocarburi, perfluorocarburi, hexafluorura de sulf), determinand schimbarea compoziţiei acesteia şi încălzirea climei.

Conventia-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC), a fost ratificată prin [Legea nr. 24/1994](http://www.anpm.ro/legislations/view/262), România angajându-se să acţioneze pentru stabilizarea concentraţiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să împiedice perturbarea antropică a sistemului climatic.

România a semnat Protocolul de la Kyoto în 1999 fiind prima Parte aflată pe Anexa I a UNFCCC şi l-a ratificat prin [Legea nr. 3/2001](http://www.anpm.ro/legislations/view/263). Prin protocol România se angaja să reducă emisiile de gaze cu efect de seră în perioada 2008 - 2012 cu 8%, faţă anul 1989, luat ca an de referinţă.

Anual România transmite Secretariatului UNFCCC, [Inventarul naţional al emisiilor de gaze cu efect de seră](http://www.anpm.ro/content.aspx?id=53#ineges), realizat conform metodologiei IPCC.

Protocolul de la Kyoto prevede utilizarea a trei mecanisme flexibile şi voluntare de cooperare internaţională în vederea reducerii costurilor acţiunilor de limitare şi a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră:

* **Implementare în comun (JI);**

România s-a implicat în realizarea proiectelor de investiţii de tip "Implementare în Comun", colaborând cu diferite state în vederea realizării transferului de tehnologie, creşterea eficienţei energetice a obiectivelor unde se realizează investiţiile şi îmbunătăţirea calităţii mediului, acestea având şi important impact social.

* **Mecanismul de Dezvoltare Curată (CDM);**

Au fost încheiate Memorandumuri de Înţelegere (cu Elveţia, Olanda, Norvegia, Danemarca, Austria, Suedia şi Franţa, Italia, Finlanda Banca Mondială în cadrul Fondului Prototip al Carbonului), constituind baza legală pentru realizarea acestor proiecte.

* **Comercializarea Internaţională a Emisiilor (IET)**

Un instrument creat pentru a sprijini Statele Membre în vederea promovării reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod eficient, din punct de vedere economic, pentru îndeplinirea angajamentelor sub Protocolul de la Kyoto a fost reglementat de Directiva 2003/87/CE, privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, care a fost implementată în România începând cu anul 2007.

Funcţionarea schemei se bazează pe tranzacţionarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră alocate operatorilor care deţin instalaţii în care se desfăşoară activităţi reglementate de Directiva.

Prin Planul Național de Alocare, Guvernul a stabilit numărul de certificate alocat în perioada 2013 - 2020 pentru instalaţiile în care se desfăşoară activităţi din sectoarele: energie, rafinare produse petroliere, producţie şi prelucrare metale feroase, ciment, var, sticlă, ceramică, celuloză şi hârtie.

Parlamentul European a adoptat pachetul legislativ "Energie – Schimbări climatice" prin care la nivel European s-a stabilit realizarea a 3 obiective pe termen lung:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020 (faţă de anul 1990) şi cu 30% în situaţia în care se ajunge la un acord la nivel internaţional;

- o pondere a energiilor regenerabile în consumul final de energie al UE de 20% până în anul 2020, incluzând o ţinta de 10% pentru biocombustibili din totalul consumului de combustibili utilizaţi în transporturi.

- creşterea eficienţei energetice cu 20% până în anul 2020.

**7.2. Datele agregate privind proiecţiile emisiilor GES**

**7.2.1. Emisii totale anuale de gaze cu efect de seră**

# *- Emisii totale anuale de gaze cu efect de seră ( mii tone CO2 Eq )*

**Tabel nr. 7.2.1.a**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Emisii totale CO2 Eq  (mii tone) | 1381,89 | 999,37 | 1450,70 | 920,93 | 1356,004 | 1085,092 | 578,14 |

\*Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 7.2.1.a**

- **Emisii anuale de gaze cu efect de seră (tone CO2 Eq.) pe cap de locuitor**

**Tabel nr. 7.2.1.b**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Emisii totale**  **(mii tone *CO2 Eq.*)** | 1381,89 | 999,37 | 1450,70 | 920,93 | 1356,0 | 1085,092 | 578,14 |
| **Populatie (loc.)** | 365268 | 362352 | 360191 | 357614 | 355173 | 352315 | 350663 |
| **Emisii/cap loc. (tone/cap loc.)** | 3,78 | 2,75 | 4,02 | 2,57 | 3,82 | 3,08 | 1,65 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 7.2.1.b**

* **Emisii anuale de dioxid de carbon**

**Tabel nr. 7.2.1.c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Emisii totale CO2 (mii tone) | 857,44 | 523,38 | 957,192 | 368,05 | 816,93 | 447,524 | 219,421 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 7.2.1.c**

* **Emisii anuale de metan**

**Tabel nr. 7.2.1.d**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Emisii totale CH4  (mii tone) | 21,00 | 18,33 | 17,02 | 19,89 | 17,905 | 20,45 | 10,300 |
| Emisii totale (mii tone CO2 Eq) | 441,06 | 384,85 | 357,373 | 417,842 | 376,005 | 429,366 | 216,317 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr.7.2.1.d**

* **Emisii anuale de protoxid de azot**

**Tabel nr. 7.2.1.e**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010\*** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Emisii totale N2O  (mii tone) | 0,269 | 0,294 | 0,439 | 0,435 | 0,526 | 0,671 | 0,459 |
| Emisii totale (mii tone CO2 Eq) | 83,390 | 91,14 | 236,13 | 135,032 | 163,66 | 208,202 | 142,401 |

\* Fără emisiile rezultate din traficul rutier

**Figura nr. 7.2.1.e**

**7.2.2.Acţiuni pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră**

**- Participarea la utilizarea mecanismelor Protocolului de la Kyoto**

**Pe teritoriul județului Brăila nu au fost în desfășurare în cursul anului 2011 proiecte de i**mplementare în comun (JI) ca mecanisme flexibile ale Protocolului de la Kyoto**.**

Protocolul de la Kyoto, care a intrat în vigoare în 16 februarie 2005, are ca principală realizare definirea unor *constrângeri legale şi cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)* pentru fiecare ţară industrializată.

Protocolul de la Kyoto nominalizează gazele cu efect de seră ca fiind: dioxidul de carbon, metanul, oxidul de azot, hidrofluorcarburile, perfluorcarburile şi hexafluorurilor de sulf. Aceste gaze cu efect de seră sunt emise în urma activităţilor umane.

Protocolul de la Kyoto prevede trei mecanisme flexibile pentru realizarea ţintelor propuse. Deşi sunt mecanisme ‘’voluntare ‘’, România s-a implicat în realizarea unor proiecte de investiţii tip “implementare în comun”.

**- Participarea României la implementarea schemei europene de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră** Emisiile de gaze cu efect seră care contribuie la schimbările climatice reprezintă una din cele mai importante zone de interes ale Strategiei Naţionale a României privind Schimbările Climatice.

Directiva 2003/87/CE, implementată prin *HG 780/2006 privind stabilirea unei scheme de comerciaizare a certificatelor de gaze cu efect de seră*, reprezintă un instrument utilizat de UE în cadrul politicii referitoare la schimbările climatice.

Scopul schemei de comercializare a permiselor de gaze cu efect de seră reprezintă promovarea unui mecanism de reducere a acestor emisii de către diverşi operatori economici cu activităţi care generează astfel de emisii, astfel încât îndeplinirea angajamentelor aflate sub Protocolul de la Kyoto să fie mai puţin costisitoare.

Pe teritoriul judeţului Brăila în anul 2013 şi-au desfăşurat activitatea patru operatori economici (tabelul nr. 7.2.2.2) ce intră sub incidenţa HG nr. 780/2006 completată şi modificată cu HG nr. 133/2010 şi HG nr. 399/2010 şi care sunt autorizaţi în vederea comercializării de certificate de gaze cu efect de seră.

**Tabel nr. 7.2.2.2**

**mii tone**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumire agent economic** | **Categoria de activitate** | **CO2 eq** |
| 1. | SC CET SA Brăila | Arderea combustibililor în instalaţii cu o putere termică nominală totală de peste 20MW | 17,72 |
| 2. | SC Termoelectrica SA | Arderea combustibililor în instalaţii cu o putere termică nominală totală de peste 20MW | 0 |
| 3. | SC Promex SA | Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusive aliaje), atunci când sunt exploatate instalaţii de ardere cu o putere nominală totală de peste 20MW | 2,2 |
| 4. | SC Laminorul SA \*) | Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusive aliaje), atunci când sunt exploatate instalaţii de ardere cu o putere nominală totală de peste 20MW | 0 |

NOTĂ

\*) SC Laminorul SA a solicitat şi a primit autorizaţia privind emisiile de gaze cu efect de seră nr.1/22.07.2010.

**Figura nr. 7.2.2.2**

**7.3. Scenarii privind schimbarea regimului climatic**

Temperatura medie anuală a aerului (ºC) din perioada 1975 – 2000 şi temperatura medie multianuală (ºC) din perioada 2006 – 2013, la staţia meteorologică Brăila

**7.3.1 Creşteri ale temperaturilor**

Temperatura medie multianuală (1975 – 2000) şi temperatura medie anuală a aerului (ºC) din perioada 2006 – 2013, de la staţia meteorologică Brăila

**Tabelul nr. 7.3.1.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Media 1975-2000** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Brăila** | 10.7 | 11.2 | 12.5 | 12.1 | 12.0 | 11.6 | 10.6 | - | - |

**Figura nr.7.3.1.1**



**Figuranr.7.3.1.1**

*Notă: pentru anul 2012 nu se poate calcula temperatuta medie anuală a aerului deoarece lipsesc înregistrările din lunile iulie şi octombrie.*

*Pentru anul 2013 nu se poate calcula temperatura medie anuală a aerului deoarece lipsesc înregistrări în lunile iunie şi iulie*

**Tabelul nr. 7.3.1.2 -** Temperatura maximă anuală a aerului (ºC) din perioada 2006 – 2013, temperatura maximă absolută a aerului(ºC) şi datele lor de producere, la staţia meteorologică Brăila.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Maxima absolută** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Brăila** | 41.1 (23.VII.2007) | 36.6 (20.VIII) | 41.1 (23.VII) | 38.5 (16.VIII) | 38.0 (24.VII) | 37.2 (15.VIII) | 36.2 (20.VII) | 40.1  (7.VIII) | 36.2  (30.VII) |

**Figura nr. 7.3.1.2**

**Tabelul nr. 7.3.1.3 -** Temperatura minimă anuală a aerului (ºC) din perioada 2006 – 2013, temperatura minimă absolută (ºC) şi datele lor de producere, la staţia meteorologică Brăila

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Minima absolută** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Brăila** | -25.5 (13.I.1985) | -20.3 (23.I) | -12.0 (24.II) | -15.1  (5.I) | -16.9 (22.XII) | -22.6 (26.I) | -19.1 (31.1) | -22.7  (9.II) | -14.0  (29.I) |

**Figura nr. 7.3.1.3**

* + 1. **Modificări ale modulelor de precipitaţii**

**Tabelul nr. 7.1.1 -** Cantitatea medie multianuală (1975 – 2000) şi cantitatea anuală de precipitaţii (mm) din perioada 2006 – 2013, de la staţia meteorologică Brăila

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Media 1975-2000** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Brăila** | 425.9 | 350.5 | 478.9 | 338.1 | 420.2 | 653.6 | 356.5 | 633.1 | 491.8 |

**Figura nr. 7.1.1**

**Figura nr.7.1.2-** Evoluţia sumei anuale a precipitaţiilor (în mm) şi tendinţa la staţia meteorologică Brăila, în intervalul 1961-2013.



**7.3.3 - Evenimente extreme și dezastre naturale legate de vreme**

Pe teritoriul judeţului Brăila, din cauza precipitaţiilor abundente căzute la începutul lunii octombrie 2013, s-au produs inundaţii ce au afectat gospodării, drumuri judeţene şi comunale. De asemenea, la mijlocul lunii ianuarie 2013, judeţul Brăila a fost afectat de ninsori abundente, viscol şi ger. Din această cauză au fost închise şcoli, drumuri naţionale, judeţene, comunale,

s-au înregistrat câteva decese, iar alte persoane au fost transportate în centre sociale sau la spitale, necesitând îngrijiri medicale.

***Facem precizarea potrivit căreia sursa informațiilor cuprinse în acest capitol este Administraţia Naţională de Meteorologie – București.***

**7.4 Acţiuni pentru atenuarea şi adaptarea la schimbările climatice**

Încălzirea globală este fenomenul de creştere continuă a [temperaturilor](http://ro.wikipedia.org/wiki/Temperatur%C4%83) medii înregistrate ale [atmosferei](http://ro.wikipedia.org/wiki/Atmosfer%C4%83) în imediata apropiere a [solului](http://ro.wikipedia.org/wiki/Sol), precum şi a apei [oceanelor](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ocean), constatată în ultimele două secole, dar mai ales în ultimele decenii.

Încălzirea globală implică în prezent două probleme majore:

* necesitatea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
* necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.

Adaptarea reprezintă un proces complex, care ţine seama de variabilitatea efectelor de la o regiune la alta şi depinde de expunere, vulnerabilitate fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea de adaptare naturală şi umană, serviciile de sănătate şi mecanismele de supraveghere a dezastrelor.

În scopul limitării emisiilor de gaze cu efect de seră şi adaptarea la efectelor potenţiale ale schimbărilor climatice Guvernul României a iniţiat Strategia Naţională privind schimbările climatice.

Strategia naţionala a României privind schimbările climatice (SNSC) defineşte politicile României privind respectarea obligaţiilor internaţionale prevazute de Convenţia-cadru a Naţiunilor Unite asupra Schmbărilor Climatice (UNFCCC) şi de Protocolul de la Kyoto, precum şi priorităţile naţionale ale României în domeniul schimbărilor climatice.

În vederea identificării măsurilor necesare limitării efectelor negative prognozate prin scenariile climatice s-a elaborat de către Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile Ghidul privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice (GASC).

Obiectivul acestui ghid este creşterea capacităţii de adaptare a României la efectele actuale şi potenţiale ale schimbărilor climatice prin:

* monitorizarea impactului;
* integrarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice în srtategiile şi politicile de dezvoltare sectorială;
* identificarea măsurilor spaciale privind adaptarea sectoarelor critice din punct de vedere al vulnerabilităţii la schimbările climatice.

Sectoarele afectate de creşterea temperaturii şi modificarea regimului precipitaţiilor, cât şi fenomenele meteorologice extreme sunt: biodiversitatea, agricultura, resursele de apă, silvicultura, infrastructura, turismul, energia, industria, transportul, sănătatea.

Ghidul privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice recomandă şi propune posibile măsuri de adaptare în diferite domenii de activitate, ca de exemplu:

* continuarea subvenţionării irigaţiilor pentru încurajarea exploatării amenajărilor de irigaţii ce asigură potenţial economic;
* creşterea suprafeţelor împădurite prin refacerea celor degradate şi prin crearea altora în zone favorabile;
* creşterea suprafeţei fondului forestier, prin împădurirea unor terenuri degradate şi a unor terenuri marginale, inapte pentru o agricultură eficientă, crearea de perdele forestiere de protecţie a câmpurilor agricole, a cursurilor de apă şi a căilor de comunicaţie;
* realizarea hărţilor de hazard şi risc la inundaţii pe marile bazine hidrografice;
* extinderea aplicărilor tehnologiilor şi practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă;
* asigurarea colectării adecvate a apelor pluviale din reţeaua stradală;
* promovarea producerii de energii din surse regenerabile.

**7.5. Tendințe**

În ceea ce privește evoluția viitoare a climei în județul Brăila, estimările realizate cu un ansamblu de 9 modele regionale (conform rezultatelor proiectului european ENSEMBLES) sugerează o creștere a temperaturii medii multianuale între 0,7 0C și 0,750C, în orizontul de timp 2001-2030 (față de intervalul de referință 1971-2000).

În cazul precipitațiilor, pentru același orizont de timp (2001-2030), rezultatele modelelor sugerează pentru arealul Brăila o scădere ușoară a sumei medii multianuale a cantităților de precipitații (în jur de 2%) fața de suma medie multianuală a preciptațiilor pe intervalul de referință 1971-2000.

**8. MEDIUL, SĂNĂTATEA ŞI CALITATEA VIEŢII**

**8.1 - Poluarea aerului şi sănătatea**

Morbiditatea în relaţie cu poluarea iritantă în judeţul Brăila .

**Tabel nr. 8.1-** Datele de morbiditate prin îmbolnăviri respiratorii la nivelul judeţului Brăila pe anul 2013:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date de morbiditate** | **Cifra absolută** | **Rata calc** |
| morbiditate generală totală | 180295 | 56129,6 |
| morbiditate prin afecţiuni respiratorii | 69835 | 38733,74 |
| **Date de morbiditate specifică** | **Cifra absolută** | **Rata calc** |
| morbiditate prin IACRS | 15713 | 8715,16 |
| morbiditate prin pneumonie ( J12-J18) | 5621 | 3117,67 |
| morbiditate prin bronşită şi bronșiolita acută( J20-J21) | 9703 | 5381,74 |
| morbiditate bronşită cronică (J41-J42) | 882 | 489,2 |
| morbiditate emfizem (J43) | 14 | 7,77 |
| morbiditate astm bronșic (J45-J46) | 332 | 184,14 |

**8.2. Efectele apei poluate asupra stării de sănătate**

**8.2.1. Apa potabilă**

**Tabel 8.2.1.1 - Monitorizarea calităţii apei potabile în anul 2013:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de alimentare** | **Nr. localităţi** | **Probe prelevate** | **Probe necoresp.(parametrii necorespunzători)** |
| Apă de suprafaţă | 57 | 1255 | 303 |
| Apă de profunzime | 35 | 194 | 73 |
| Apă de fântânâ | 40 | 218 | 112 |

**Tabel 8.2.1.2 -**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Nr.probe recoltate** | **Necoresp.**  **Fizico-chimic** | **Necoresp.**  **ptr. nitraţi** | **Necoresp.**  **microbiologic** |
| **2013** | 1667 | 396 | 18 | 92 |

**8.2.2 Apa de îmbăiere**

În mod tradiţional se folosesc malurile Dunării în scop recreativ. În judeţul Brăila nu există însă zone naturale de îmbăiere naturale care să fie amenajate şi/sau autorizate sanitar. În municipiu și județ există câteva piscine, acestea având racord la reţeaua de apă potabilă. Calitatea apei din staţiunea Lacu-Sărat este monitorizată de către Institutul Naţional de Resurse Minerale şi de către Institutul Naţional de Balneologie.

**Tabel 8.2.2.1-** Rezultatele recoltării probelor de apă de îmbăiere pentru 2013:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ape îmbăiere** | **Număr**  **probe** | **Probe**  **coresp.** | **Probe**  **Necoresp.** | **Bact** | **Chimic** | **Clor rezidual** |
| Piscine | 55 | 47 | 8 | 4 | 4 | 3 |
| Zone neamenajate | 2 | 2 |  |  |  |  |

**8.3. Efectele gestionării deşeurilor menajere asupra stării de sănătate a populaţiei**

Caracteristic pentru județul Brăila este faptul că populația din mediul urban este aproape dublă față de cea din mediul rural. Gestionarea deșeurilor poate reprezenta un factor de risc de îmbolnăvire pentru populație în condițiile în care nu sunt respectate normele sanitare și de mediu.

Măsurile implementate în ultimii ani vizează și reducerea acestor riscuri.Pentru tot județul se poate considera că s-au implementat soluții de colectare și eliminare a deșeurilor municipale:

* Gradul de acoperire cu servicii de salubritate a fost de 93% la nivelul județului, 91,83 % în mediul urban și 96,95% în mediul rural.
* S-a organizat colectarea deşeurilor menajere de la populaţie în toate localităţile din mediul rural
* S-au stabilit soluții de valorificare a deșeurilor animaliere din gospodăriile populației din mediul rural (compostare în platforme amenajate și folosire ca fertilizanți pe terenurile agricole)
* S-a sistat depozitarea deșeurilor municipale pe terenuri neamenajate în mediul rural
* S-a sistat depozitarea pe depozitul neconform Ianca
* Este în curs de implementare proiectul ”Managementul integrat al deșeurilor în județul Brăila”
* S-au implementat modalități de colectare selectivă a deșeurilor valorificabile/reciclabile pentru a se diminua cantitățile de deșeuri care ajung la depozitare.

O atenție deosebită se acordă la momentul reglementării activităților generatoare de deșeuri din sectorul zootehnic (distanțe față de localități, facilități de stocare) astfel încât să fie respectate normele sanitare pentru prevenirea disconfortului generat de mirosuri care poate fi creat prin depozitarea acestor deșeuri.

Din informațiile furnizate de către Direcția de Sănătate Publică Brăila nu rezultă o legătură incontestabilă cu privire la existența unor cazuri de îmbolnăvire generate de modul de gestionare a deşeurilor menajere.

**8.3.1. Deşeuri generate de activităţi medicale 2013**

Din totalul de deşeuri produse în unităţile sanitare 75-80 % sunt deşeuri nepericuloase asimilabile cu cele menajere, iar 20-25% sunt deşeuri periculoase. Atât cantităţile, cât şi tipurile de deşeuri rezultate din activităţi medicale variază în funcţie de mai mulţi factori: mărimea unităţii sanitare, specificul activităţii şi al serviciilor prestate, numărul de pacienţi asistaţi sau internaţi.

Gestionarea deșeurilor medicale se realizează conform Ord. MS 1226/2012 *pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deşeurilor rezultate din activităţi medicale şi a* [Metodologiei de culegere a datelor pentru baza naţională de date privind deşeurile rezultate din activităţi medicale](file:///C:\Documents%20and%20Settings\Administrator\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp525538\00152970.htm), situația acestora fiind descrisă la cap. 6.6.3.

Toate unităţile sanitare deţin contracte cu operatori economici autorizați pentru colectare și eliminarea acestor deșeuri.

În județul Brăila nu există instalații de incinerare a deșeurilor săpitalicești periculoase.

**8.4 Pesticidele şi efectul substanţelor chimice în mediu**

**Pesticidele**

Termenul de *pesticide* cuprinde toate substanțele folosite pentru:

- prevenirea dezvoltării sau combaterea oricărui organism vegetal sau animal nedorit,

- reglarea creșterii plantelor, defolierea și uscarea lor.

Chiar dacă specialiştii au încercat, prin diverse formule, să reducă impactul nociv al pesticidelor asupra mediului şi asupra oamenilor, astăzi, analizele şi statisticile arată că reziduuri de pesticide se găsesc peste tot – în apă, în aer (în picăturile de ploaie, ceaţă), în produsele obţinute din agricultura intensivă (mai mult de jumătate din producţia de fructe, [legume](http://dli.ro/cultivarea-legumelor-ecologice.html), cereale).

Principalul beneficiar al pesticidelor este agricultura, unde se aplică în scopul protecţiei plantelor în timpul vegetaţiei, precum şi a produselor agricole după recoltare (în mijloacele de transport şi în depozite). Mult mai mic este consumul de pesticide în silvicultură şi în serviciile sanitare, însă, în unele ţări, aplicarea pesticidelor în combaterea bolilor molipsitoare transmise de ţânţari devine încă una din cauzele principale directe de poluare a mediului.

Pesticidele fac parte din categoria substanţelor cunoscute ca **„**poluanţi organici persistenţi” (POP) - substanţe chimice care persistă în mediul înconjurător, se bioacumulează în organismele vii şi prezintă riscul de a cauza efecte adverse asupra sănătăţii umane şi a mediului, de aceea se urmăreşte realizarea unei utilizări durabile a pesticidelor prin reducerea riscurilor şi a efectelor acestora asupra sănătăţii umane şi asupra mediului şi prin promovarea gestionării integrate a dăunătorilor şi a unor tehnici sau abordări alternative, nechimice la pesticide.

**Tabel: 8.4.1. Clasificare a pesticidelor**

|  |  |
| --- | --- |
| În funcţie de scopul utilizării lor | * *erbicide* = folosite în scopul combaterii plantelor buruienoase; * *insecticide* = utilizate în lupta cu insectele dăunătoare; * *algide* = folosite pentru nimicirea algelor şi a vegetaţiei buruienoase din bazinele acvatice; * *fungicide* = utilizate în lupta cu mucegaiurile plantelor şi cu diferite ciuperci; * *defolianţ*i = folosiţi pentru căderea frunzelor; * *bactericide* = utilizate pentru îndepărtarea bacteriilor şi a bolilor bacteriene ale plantelor; * *acaricide* = folosite în lupta contra acarienilor; * *zoocide* = utilizate pentru combaterea rozătoarelor. |

**Circuitul pesticidelor în natură**

Complexitatea schemei generale a circulaţiei şi deplasării pesticidelor în mediul înconjurător depinde de numeroşi factori. Un rol esenţial îl au persistenţa pesticidelor şi reţeaua dependenţelor trofice. Ele nu dau însă o imagine completă a ciclului închis al circulaţiei pesticidelor în natură. Cunoaşterea persistenţei compuşilor chimici în diferite elemente ale mediului înconjurător face posibilă urmărirea soartei lor în natură.

O imagine completă a informaţiei trebuie să cuprindă date asupra posibilităţilor şi surselor de apariţie a compusului, precum şi asupra acumulării în diferite elemente ale mediului înconjurător. În timpul tratamentelor chimice pe câmp, anumite cantităţi de pesticide se pot volatiliza în atmosferă sub formă de ceţuri şi gaze. Acesta este mecanismul de bază prin care produsele chimice pentru protecţia plantelor ajung în atmosferă, dar mai există şi alte căi: volatilizarea moleculelor de pesticid după ce acesta a atins suprafața solului şi a plantelor, codistilarea cu vaporii de apă după contactul cu aceştia sau cu alte suprafeţe umede şi eroziunea eoliană. Volumul de informaţii privitoare la prezenţa pesticidelor în aer este mai mic în comparaţie cu datele referitoare la conţinutul lor în apă şi sol. Numeroase cercetări au confirmat că pe cale aeriană pesticidele pot fi transportate la distanţe foarte mari față de locul aplicării lor. De asemenea, există o strânsă interdependenţă între prezenţa pesticidelor în atmosferă şi condiţiile climaterice. În această privinţă o deosebită importanţă o au următorii factori: mişcarea aerului, viteza vântului, umiditatea şi temperatura. Gradul de poluare al atmosferei depinde de lungimea căii parcurse de pesticid de la ajutajul aparatului de stropit până la locul destinaţiei (suprafaţa plantei sau a solului). Cu cât aceasta este mai scurtă, cu atât poluarea este mai redusă. După ce ajung la sistemul sol-plantă, pesticidele pot să se evapore, pot fi supuse dezagregării fotochimice şi absorbţiei de către plante şi sol. Pe acesta din urmă, pesticidele pot rămâne o perioadă mai scurtă sau mai lungă sau pot fi supuse descompunerii. În afară de aer şi sol, pesticidele sunt prezente şi în apă, unde ajung prin intermediul apelor uzate industriale şi de unde se pot volatiliza în atmosferă sau se pot depune în mâl, pe fundul albiilor. În apă, perioada de remanenţă a pesticidelor este, de regulă, mai îndelungată decât în sol, nedepăşind 1µg/l.

**Cadru legislativ - Legislaţia specifică în domeniul pesticidelor**

* Directiva 2009/128/CE a consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în vederea utilizării durabile a pesticidelor.
* Regulamentul (CE) nr. 1107/2009 privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare şi de abrogare a Directivelor 79/117/CEE şi 91/414/CEEE ale Consiliului cu modificările și completările ulterioare.
* OUG nr. 34/2012pentru stabilirea cadrului instituțional de acțiune în scopul utilizării durabile a pesticidelor pe teritoriul României.
* HG nr. 1230/2012 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. [1.107/2009](file:///C:\Users\elena.ciurea\sintact%204.0\cache\Legislatie\temp919396\12012471.htm) privind introducerea pe piaţă a produselor fitosanitare şi de abrogare a Directivelor [79/117/CEE](file:///C:\Users\elena.ciurea\sintact%204.0\cache\Legislatie\temp919396\12007338.htm) şi [91/414/CEE](file:///C:\Users\elena.ciurea\sintact%204.0\cache\Legislatie\temp919396\12013601.htm) ale Consiliului

OUG nr. 34/2012 asigură  transpunerea în legislaţia naţională a Directivei 2009/128/CE a Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru de acţiune comunitara în vederea utilizării durabile a pesticidelor. Actul normativ cuprinde reglementări detaliate cu privire la:

* instruirea, comercializarea de pesticide, informarea şi programele de sensibilizare;
* echipamentul de aplicare a pesticidelor;
* practici şi utilizări specifice (cazurile în care este permisă pulverizarea aeriană);
* măsuri specifice de protecţie a mediului acvatic;
* reducerea utilizării pesticidelor în anumite zone;
* manipularea şi depozitarea pesticidelor;
* tratarea ambalajelor şi a deşeurilor de pesticide;
* gestionarea integrată a dăunătorilor

În județul Brăila, s-au comercializat și se comercializează doar produse corespunzătoare, ambalate, etichetate, licențiate și recunoscute, sub directa monitorizare de către Unitatea Fitosanitară din cadrul Direcţiei pentru Agricultură. Se monitorizează de asemenea modul în care agenţii economici autorizaţi respectă pe parcursul desfăşurării activităţii prevederile legale referitoare la depozitarea, manipularea, aplicarea, utilizarea substanţelor fitosanitare precum şi executarea efectivă a tratamentelor în teritoriu astfel încât să se evite încălcarea principiilor de conservare şi protecţie a mediului.

**Tabel: 8.4.2** **Situaţia utilizării pesticidelor în anul 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cantitate totală utilizată,  din care (tone): | Insecticide | Fungicide | Erbicide | Produse diverse |
| 118,627 | 10,55 | 10,437 | 93,445 | 8,794 |

**Tabel: 8.4.3 Situaţia comparativă 2008- 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Produsul fitosanitar** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| erbicide (t) | 98,671 | 87,350 | 114,561 | 111,17 | 56,04 | 93,445 |
| fungicide (t) | 71,808 | 43,229 | 81,974 | 12,14 | 41,09 | 10,437 |
| insecticide (t) | 11,909 | 16,307 | 15,568 | 7,21 | 10,55 | 5,996 |
| *Suprafata pe care s-a aplicat (ha)* | *565108* | *504484* | *674344* | *528372* | *368722* | *444131* |

Datorită toxicităţii acestor substanţe trebuie aplicate măsuri corespunzătoare pentru colectarea ambalajelor în care sunt comercializate. În acest scop a fost creat sistemul de colectare a deşeurilor de ambalaje de pesticide – **SCAPA**, un proiect al Asociaţiei Industriei de Protecţia Plantelor din România – AIPROM, Asociaţia Industriei de Protecţia Plantelor din România (AIPROM) care are ca scop promovarea utlizării responsabile a produselor pentru protecţia plantelor în contextul agriculturii durabile, care combină respectul pentru sănătatea oamenilor cu grija pentru un mediu sănătos, satisfăcând totodată cererea pentru produsele agricole, promovând utilizarea în siguranţă a produselor de protecţia plantelor în cadrul principiilor şi normelor agriculturii durabile, printr-o abordare care să îmbine grija ecologică pentru un mediu divers şi sănătos cu exigenţele economice ale agriculturii. În anul 2013 s-au organizat în judeţul Brăila două campanii de colectare a ambalajelor din plastic-metal-hârtie sub sloganul "SCAPA de ambalaje!", în lunile mai-iunie şi octombrie-noiembrie.

Astfel, au fost stabilite ca centre de colectare: SC Chimagri SRL, SC General Agro SRL, SC Alcedo SRL - Punct de lucru Brăila, SC Agrinvest SRL localitateaTraianu.

## Tabel: 8.4.4. Cantităţile de deşeuri de ambalaje de pesticide colectate-2013

|  |  |
| --- | --- |
| Tip deseu | Cantitatea colectata ( tone) |
| deseuri de metal | 0,180 |
| deşeuri de ambalaje de hârtie | 17,682 |
| deşeuri de ambalaje din plastic | 68,092 |

## Concluzii și recomandări

Ideal ar fi ca pesticidele folosite să se epuizeze odată cu realizarea scopului urmărit. Dar alături de incontestabilele avantaje ale pesticidelor, acestea prezintă şi o serie de dezavantaje. Fiind toxice pentru o formă de viaţă, pesticidele reprezintă un risc de nocivitate pentru om, animale domestice, pentru flora și fauna sălbatice.

Folosirea îngrăşămintelor organice naturale şi a altor reziduuri organice contribuie nu numai la ridicarea fertilităţi solului şi la ocrotirea mediului ambiant.Trebuie de asemenea dată o mai mare atenţie utilizării biopreparatelor pentru bacterizarea  semințelor de leguminoase, în vederea economisiri îngrăşămintelor cu azot.

Cu toate acestea, dacă dorim întradevăr să reducem riscul pe care îl prezintă diversitatea crescândă de produse chimice de sinteză  eliberate în mediu, trebuie regândite unele din noţiunile de bază referitoare la dezvoltarea industrială. Aceasta ar permite înlăturarea sau cel puţin diminuarea considerabilă  a uneia dintre cauzele majore care întreţine şi accentuează procesele de deteriorare a sistemelor ecologice care produc o serie de bunuri şi servicii necesare dezvoltării societăţii umane. Diminuarea impactului asupra mediului în cazul utilizării pesticidelor presupune:

* + folosirea unor substanţe cu toxicitate şi remanenţă  mai scăzute, la care doza de substanţă activă şi cantitatea aplicată la hectar să fie optime, să distrugă dăunători dar să afecteze în mai mică măsură speciile utile;
  + diminuarea frecvenţei aplicări pesticidelor prin folosirea unor produse sau combinaţii de produse, cu acţiune asupra mai multor categorii de dăunătorii;
  + stabilirea modului şi suprafeţei de aplicare, prin evitarea recurgeri la aviotratamente, pe suprafeţe întinse şi aplicarea pe cât posibil a  tratamentelor localizate;
  + alegerea momentului recurgerii la pesticide, care trebuie  să aibă în vedere nu numai stadiul  cel mai sensibil al dăunătorului ci şi perioada în care speciile utile sunt mai puţin expuse;
  + creşterea ponderii metodelor mecanice şi fizice în combaterea dăunătorilor;
  + aplicarea adecvată a normelor metodologice agrofitotehnice, accentuând componentele  care defavorizează  dăunătorii și le diminuează efectele;
  + menținerea sau crearea unor porţiuni de teren la marginea culturilor sau a drumurilor, pe malurile canalelor de irigaţie, în liziera pădurilor, în parcuri şi arii natural protejate, în care asociaţiile de vegetaţie spontană oferă speciilor utile locuri de iernare şi de refugiu  pe timp nefavorabil și hrană suplimentară .
  + cultivarea de plante melifere, pentru a  atrage adulţii paraziţilor, în preajma culturilor;
  + pulverizarea unor substanţe nutritive pe plante, în vederea asigurării de hrană suplimentară pentru paraziţii şi prădătorii;
  + cultivarea de plante  nectarifere, polinifere, pentru a atrage  adulţii paraziţilor unui prădător,  în preajma culturilor;
  + recurgerea  la pesticidele granulate, încapsulate, cu remanenţă redusă aplicate strict localizat numai dacă nu există altă soluţie, pentru a reduce la maximum acţiunea lor negativă.

**Măsurile de protecţie** aflate în vigoare prevăd:

* numai pesticidele din grupa III şi IV se pot distribui persoanelor fizice în scopuri agricole
* utilizarea în continuare a pesticidelor ar trebui să fie posibilă numai cu menţinerea principiului precauţiei în ceea ce priveşte atât sănătatea umană, cât şi protecţia ecosistemului acvatic şi terestru;
* pesticidele nu ar trebui utilizate înainte de realizarea tuturor evaluărilor de impact asupra sănătăţii şi mediului;
* alegerea produsului cu cel mai redus impact şi risc asupra mediului şi sănătăţii omului;
* se impune o serioasă monitorizare a utilizării şi a efectelor produse de pesticide, urmărindu-se cu precădere efectele eco-toxicologice ale acestora;
* pesticidele trebuie procurate în cantităţi, care vor fi sigur utilizate într-o perioadă de cel mult două săptămâni, în general preparatul trebuie procurat în acel volum care este strict necesar pentru cazul concret, fapt care va exclude necesitatea păstrării şi eventual eliminării cantităţilor neutilizate ramase.
* distribuitorii care vând pesticide utilizatorilor neprofesionişti au obligaţia să furnizeze informaţii generale cu privire la riscurile pentru sănătatea umană şi pentru mediu asociate utilizării pesticidelor:
* pericolele care apar la expunere;
* condiţiile adecvate de depozitare, manipularea;
* aplicarea şi eliminarea în siguranţa a deşeurilor;
* soluţiile alternative cu risc minim.
* necesitatea înfiinţării sau extinderii serviciilor de consultare pentru agricultori, pentru a sporii conştientizarea acestora cu privire la utilizarea sigură a pesticidelor şi pentru a încuraja schimbul de bune practici;

În anul 2013 în judeţul Brăila s-au înscris în agricultura ecologică 64 operatori economici (47 producători, 6 comercianţi, 11 procesatori) cu un total de 6301,99 ha culturi (grâu 1617,53 ha, orz 373,05 ha, orez 960,37 ha, porumb 595,86 ha, floarea soarelui 995,24 ha, rapiţă 401,07 ha, plante nutreţ 75,30 ha, viţă de vie 254,46 ha).

Agricultura ecologică reprezintă modul firesc de rezolvare a problemelor ce duc la degradarea solului. Refacerea rezervei de nutrienți pe baza fertilizărilor cu substanțe natural (gunoi de grajd, resturi organice nepoluante) aplicate în cantități corespunzătoare este o metodă la îndemâna oricărui cultivator, prin care degradarea solurilor poate fi încetinită.

**Efectul substanţelor chimice în mediu**

Datorită riscului pe care îl reprezintă substanţele şi preparatele chimice periculoase pentru mediu şi sănătatea umană, activităţile care implică folosirea lor presupun un interes deosebit din partea tuturor factorilor interesaţi.

Principalele obiective generale ale noii strategii privind chimicalele sunt:

* perfecţionarea protecţiei sănătăţii umane şi mediului faţă de riscurile prezentate de acestea;
* îmbunătăţirea competitivităţii industriei de chimicale a UE .

Noua politică referitoare la managementul substanţelor şi preparatelor chimice vizează întărirea verigilor slabe ale actualului sistem, şi anume: lipsa cunoaşterii temeinice a pericolului potenţial pentru numeroase substanţe şi preparate chimice, procesul prea lent de „evaluare a riscului”, îngreunarea procesului de inovaţie în producerea de noi substanţe datorită complexităţii notificării şi distribuirea inegală de resurse între substanţele chimice existente pe piaţă, faţă de cele nou introduse.

***Cadru legislativ - Legislaţia specifică în domeniul chimicalelor***

Uniunea Europeană a modernizat legislaţia europeană în materie de substanţe chimice şi creat sistemul **REACH**, un sistem integrat de înregistrare, evaluare, autorizare şi restricţionare a substanţelor chimice. Obiectivul acestuia este de a îmbunătăţii protecţia sănătăţii umane şi a mediului, menţinând în acelaşi timp nivelul de competativitate şi consolidând spiritul inovator al industriei chimice europene.

Legislaţia în domeniul chimicalelor se referă la controlul şi evaluarea riscului pe care substanţele şi preparatele chimice periculoase îl au pentru sănătatea populaţiei şi pentru mediu, la restricţii privind introducerea pe piaţă şi utilizarea anumitor substanţe şi preparate chimice periculoase, controlul importului şi exportului acestora, introducerea pe piaţă a biocidelor precum şi a substanţelor care epuizează stratul de ozon.

Legislația aplicabilă domeniului (legislație europeană și națională):

**Directiva Consiliului 87/217/CEE privind prevenirea şi reducerea poluării mediului cauzată de azbest**

* HG 124/2003 privind prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu azbest
* HG 734/2006 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu azbest
* HG 210/2007 pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquisul comunitar de mediu (modifică art. 18 şi art. 19 din HG 124/2003)
* Ord. MMGA 108/2005 privind metodele de prelevare a probelor şi de determinare a cantităţilor de azbest în mediu (MO nr. 217/ 15.03.2005).

**Regulamentul Parlamentului European şi al Consiliului (CE) nr. 1005 / 2009 din 16 septembrie 2009 privind substanţelor care diminueaza stratul de ozon**

* Legea 84/1993 privind aderarea României la Convenţia de la Viena privind protecţia stratului de ozon şi la Protocolul de la Montreal privind substanţele care epuizează stratul de ozon
* Legea nr. 159/2000 pentru aprobarea OUG 89/1999 privind regimul comercial şi introducerea unor restricţii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon
* HG 58/2004 privind aprobarea Programului naţional de eliminare treptată a substanţelor care epuizează stratul de ozon, actualizat
* OUG 9/2011 privind stabilirea unor măsuri pentru punerea în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1.005/2009 al Parlamentului European şi al Consiliului din 16 septembrie 2009 privind substanţele care diminuează stratul de ozon şi de abrogare a OG nr. 89/1999 privind regimul comercial şi introducerea unor restricţii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon
* Legea nr. 252/2011 pentru aprobarea OUG 9/2011 privind stabilirea unor măsuri pentru punerea în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1.005/2009 al Parlamentului European şi al Consiliului din 16 septembrie 2009 privind substanţele care diminuează stratul de ozon şi de abrogare a OG nr. 89/1999 privind regimul comercial şi introducerea unor restricţii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon

**Regulamentul Parlamentului European şi Consiliului CE nr. 842/2006 din 17 mai 2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră**

**Regulamentul nr. 307/2008 din 16.03.2011 de stabilire, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului Europeam şi al Consiliului, a cerinţelor minime pentru programele de formare şi a condiţiilor pentru recunoaşterea reciprocă a certificatelor de formare pentru personal, în ceea ce priveşte sistemele de climatizare ale unor autovehicule care conţin anumite gaze fluorurate cu efect de seră ;**

**Regulamentul nr. 308/2008 din 16.03.2011 de stabilire, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului, a formularului de notificare a programelor de formare şi certificare ale statelor membre ;**

* Ordinul nr. 2210/2010 pentru aprobarea Procedurii de realizare a controlului produselor şi echipamentelor care conţin anumite gaze fluorurate cu efect de seră şi modalităţile de colaborare dintre autorităţile desemnate potrivit prevederilor HG nr. 939/2010 privind unele măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră
* HG nr. 939/2010 privind unele măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 842/2006 din 17 mai 2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră
* Ordinul  nr. 62/ 2011 pentru aprobarea Procedurii de realizare a controlului produselor și echipamentelor care conțin anumite gaze fluorurate cu efect de seră și modalitățile de colaborare dintre autoritățile desemnate potrivit prevederilor HGi nr. 939/2010 privind unele măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 17 mai 2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră

**Regulamentul nr. 689/2008/CEE privind importul şi exportul anumitor chimicale periculoase (cu amendamentele) – PIC**

Regulamentul nr. 304/2003/CEE privind importul şi exportul anumitor chimicale periculoase (cu amendamente)

Regulamentul nr. 15/2010 al Comisiei din 7 ianuarie 2010 de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 196/2010 al Comisiei din 9 martie 2010 de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 15/2010 al Comisiei de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 186/2011 al Comisiei de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 214/2011 al Comisiei de modificare a anexei I si V la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 834/2011al Comisiei de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 71/2012 al Comisiei de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

Regulamentul nr. 73/2013 al Comisiei de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului privind exportul şi importul de produse chimice periculoase

* HG nr. 305/2007 privind unele măsuri pentru aplicarea Regulamentului nr. 304/2003 privind exportul şi importul produşilor chimici periculoşi
* Legea nr. 91/2003 pentru aderarea României la Convenţia privind procedura de consimţământ prealabil în cunoştinţă de cauză, aplicabilă anumitor produşi chimici periculoşi şi pesticide care fac obiectul comerţului internaţional, adoptată la Rotterdam la 10 septembrie 1988
* Ordinul comun nr. 1239/2007 privind modalităţile de realizare a controlului exportului şi importului produşilor chimici periculoşi, precum şi modalităţile de colaborare dintre autorităţi, conform HG nr. 305/2007 privind unele măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European şi al Consiliului (CE) nr. 304/2003 privind exportul şi importul produşilor chimici periculoşi

**Directiva Parlamentului European şi Consiliului 2009/107/CE din 16 septembrie 2009 de modificare a Directivei 98/8/CE privind introducerea pe piaţă a produselor biocide,** creează cadrul juridic necesar punerii în aplicare a Deciziei Comisiei 2010/296/UE din 21 mai 2010 de instituire a registrului produselor biocide, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. 126 din 22 mai 2010.

Regulamentul nr. 528/2012 CEE din 22 mai 2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide

* HG 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide;
* HG 584/2006 pentru modificarea alin. (2) al art. 85 din HG nr. 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide ;
* Ordinul 1321/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a HG nr. 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide.
* HG 545/2008 pentru modificarea şi completarea HG nr. 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide.
* HG 933/2010 pentru modificarea şi completarea HG 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide.
* Ordinul comun nr.1192/2012; 4060/2012 si 2/2013 pentru modificarea şi completarea [Normelor metodologice](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp461014\00102205.htm) de aplicare a HG nr. [956/2005](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp461014\00086257.htm)privind plasarea pe piaţă a produselor biocide, aprobate prin Ordinul ministrului sănătăţii publice, al ministrului mediului şi gospodăririi apelor şi al preşedintelui Autorităţii Naţionale Sanitare Veterinare şi pentru Siguranţa Alimentelor nr. [1321/2006](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp461014\00102204.htm)**/**[280](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp461014\00102222.htm)**/**[90/2007](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp461014\00102223.htm)
* Ordinul comun nr.10/205/19 din 9 ianuarie 2013 privind tarifele pentru plasarea pe piaţă a produselor biocide şi pentru solicitarea privind înscrierea substanţelor active în anexa nr. I, IA sau IB la Normele metodologice de aplicare a Hotărârii Guvernului nr. 956/2005 privind plasarea pe piaţă a produselor biocide, aprobate prin Ordinul ministrului sănătăţii publice, al ministrului mediului şi gospodăririi apelor şi al preşedintelui Autorităţii Naţionale Sanitare Veterinare şi pentru Siguranţa Alimentelor nr. 1321/2006/280/90/2007
* Ordinul nr. 2606 din 16 iulie 2012 privind stabilirea unor măsuri aplicabile managementului produselor biocide în condiţii de siguranţă pentru mediu

**Regulamentul nr. 648/2004 al Parlamentului European şi al Consiliului privind detergenţii amendat de Regulamentul nr. 907/2006 privind detergenţii, privind adaptarea Anexelor III şi VII**

* Regulamentul nr. 551/2009 de modificare a Regulamentul nr. 648/2004 al Parlamentului European şi al Consiliului privind detergenţii in scopul adoptarii anexelor V si VI (derogare pentru agentii tensioactivi)
* Regulamentul (UE) NR. 259/2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 648/2004 în ceea ce privește utilizarea fosfaților și a altor compuși ai fosforului în detergenții de rufe destinați consumatorilor și în detergenții pentru mașini automate de spălat vase destinați consumatorilor
* HG 658/2007 (MO nr. 460/09.07.2007) privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (CE) nr. 648/2004 privind detergenţii.
* Ordinul 333/2008 (MO nr.285/27.03.2008) pentru aprobarea listei laboratoarelor din România care efectuează teste conform art. 8 alin 2 din Regulamentul CE nr. 648/2004 al Parlamentului European şi al Consiliului privind detergenţii.

[**Regulamentul (CE) nr. 1907/2006**](http://www.reach-compliance.eu/romanian/legislation/docs/launchers/launch-2006-1907-EC.html) **al Parlamentului european si al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea si autorizarea substanţelor chimice si restricţiile aplicabile acestor substanţe (**[**REACH**](http://www.reach-compliance.eu/romanian/legislation/docs/launchers/launch-2006-1907-EC.html)**) înfiintând o agenţie europeana pentru substanţe chimice, modificând** [**Directiva 1999/45/CE**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-1999-45-EC.html) **şi abrogând** [**Regulamentul (CEE) nr 793/93**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-1993R0793EC.html) **al** [**Consiliului şi Regulamentul (CE) nr 1488/94**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-1994R1488EC.html) **al Comisiei şi deasemenea** [**Directiva 76/769/CEE**](http://www.reach-compliance.eu/romanian/legislation/docs/launchers/launch-76-769-EEC.html) **a Consiliului şi Directivele** [**91/155/CEE**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-91-155-EEC.html)**,** [**93/67/CEE**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-93-67-EEC.html)**,** [**93/105/CE**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-93-105-EC.html) **si** [**2000/21/CE**](http://www.reach-compliance.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-2000-21-EC.html) .

* HG nr. 882/2007 privind desemnarea autorităţilor competente pentru aplicarea Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.
* Legea nr. 349/2007 privind reorganizarea cadrului instituţional în domeniul mamagementului substanţelor chimice.
* Legea nr. 249/2011 pentru modificarea art. 4 din Legea nr. 349/2007 privind reorganizarea cadrului instituţional în domeniul mamagementului substanţelor chimice.
* Regulamentul (CE) nr. 978/2008 al Parlamentului european şi al Consiliului de modificare a Regulamentului CE 1907/2006 în ceea ce priveşte anexa IV şi anexa V.
* Regulamentul (CE) nr. 134/2009 al Parlamentului european şi al Consiliului de modificare a Regulamentului CE 1907/2006 în ceea ce priveşte anexa XI.
* Regulamentul (CE) nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului CE 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)
* Regulamentul (CE) nr. 252/2011 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) în ceea ce priveşte anexa I
* Regulamentul (CE) nr. 253/2011 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) în ceea ce priveşte anexa III.
* Regulamentul (CE) nr. 366/2011 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) în ceea ce priveşte anexa XVII ( acrilamida).
* Regulamentul (CE) nr. 109/2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește anexa XVII ( substanțe CMR).
* Regulamentul (CE) nr. 125/2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește anexa XIV.

**Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, de modificare şi de abrogare a Directivelor 67/548/CEE**

* HG nr. 1408/2008 (MO nr. 813 bis / 04.12.2008) privind clasificarea, ambalarea şi etichetarea substanţelor periculoase.
* HG nr. 937/ 2010 (MO nr. 690 bis / 14.10.2010) privind clasificarea, ambalarea şi etichetarea la introducerea pe piaţă a preparatelor periculoase
* HG nr. 398/ 2010 (MO nr. 283/ 30.04.2010) privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. [1.272/2008](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp2163680\12012062.htm) privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, de modificare şi de abrogare a directivelor [67/548/CEE](file:///C:\Documents%20and%20Settings\elena.ciurea.NEPA\sintact%203.0\cache\Legislatie\temp2163680\12008900.htm) şi 1.999/45/CE, precum şi de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/200
* Regulamentul (UE) nr. 286/2011 AL COMISIEI din 10 martie 2011 de modificare, în vederea adaptării la progresul tehnic şi ştiinţific, a Regulamentului (CE) nr. [1272/2008](file:///C:\Users\elena.ciurea\sintact%204.0\cache\Legislatia%20Uniunii%20Europene\temp1442518\12012062.htm) al Parlamentului European şi al Consiliului privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor

**Directiva 2007/51/CE a Parlamentului European şi al Consiliului din 25 septembrie 2007 de modificare a Directivei 76/769/CEE a Consiliului referitoare la restricţiile privind introducerea pe piaţa a anumitor dispozitive de măsurare care conţin mercur.**

**Regulamentul (CE) nr. 1102/2008 al Parlamentului european şi al Consiliului din 22 octombrie 2008 privind interzicerea exportului de mercur metalic şi de anumite compuşi şi amestecuri de mercur şi depozitarea în condiţii de siguranţă a mercurului metalic**

• Ord. 923/1503/556 din 7 august 2008 pentru completarea anexei nr. 1 la HG 347/2003 privind restricţionarea introducerii pe piaţă şi a utilizării anumitor substanţe şi preparate periculoase.

***Importul şi exportul anumitor substanţe şi preparate periculoase (PIC)***

Legislaţia europeană în domeniul substanţelor şi preparatelor periculoase se referă nu numai la aspecte legate de clasificare, etichetare, ci şi la punerea pe piaţă  (import/export), protecţia consumatorului și protecţia civilă.

În UE, Regulamentul nr. 689/2008/CE privind exportul şi importul de produse chimice periculoase (astfel cum a fost modificat prin Regulamentul nr. 15/2010/CE), pune în aplicare Convenţia de la Rotterdam (din 11 septembrie 1998) privind procedura de acord preliminar scris pentru anumite produse chimice şi pesticide periculoase comercializate la nivel internaţional (prin Legea nr. 91/18 martie 2003, România a aderat la această Convenţie) şi este ultimul dintr-o serie de astfel de reglementări privind substanţele chimice pentru comerţ internaţional care datează din 1992.

Regulamentul nr. 689/2008/CE modificat de Regulamentul (UE) Nr. 71/2012 de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 689/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind exportul și importul de produse chimice periculoase are ca obiectiv principal încurajarea răspunderii comune pe care o au exportatorii şi importatorii şi sprijinirea eforturilor acestora de cooperare în vederea asigurării unui control asupra circulaţiei internaţionale a produselor chimice periculoase, aplică obligatoriu procedura internaţională de “acord preliminar scris” conform Convenţiei de la Rotterdam, anumitor produse chimice periculoase interzise sau supuse unor restricţii severe în comunitate. Acest regulament include, de asemenea, produse chimice din Convenţia de la Stockholm privind poluanţii organici persistenţi al căror export este interzis.

Exceptate de la notificare sunt substanţele narcotice şi psihotrope, materialele şi substanţele radioactive, deşeurile, alimentele şi aditivii alimentari, organismele modificate genetic, medicamentele de uz veterinar, produsele chimice pentru analize.

După aderarea României la UE importurile din comunitate sunt considerate punere pe piaţa naţională şi sunt controlate pentru a evita eventualele transporturi ilegale de substanţe sau preparate interzise deja în alte ţări ale UE, care ar putea ajunge pe teritoriul României.

Modalităţile de realizare a controlului exportului şi importului produşilor chimici periculoşi precum şi modalităţile de colaborare dintre autorităţi, conform HG 305/2007, sunt reglementate prin Ordinul nr. 1239/2007 privind modalităţile de realizare a controlului exportului şi importului produşilor chimici periculoşi, precum şi modalităţile de colaborare dintre autorităţi.

În anul 2013 s-a făcut Inventarul agenților economici care au efectuat operațiuni de import/export substanțe și preparate chimice periculoase care intră sub incidența procedurii PIC, au fost solicitate Direcției Generale a Vămilor, cât și operatorilor economici, date referitoare la importul/exportul de substanțe și preparate chimice periculoase care intră sub incidența procedurii PIC.În judeţul Brăila nu au existat agenţi economici care să se supună reglementărilor Regulamentului 689/2008 privind importul şi exportul anumitor chimicale periculoase.

***Substanţe reglementate de Protocolul de la Montreal.***

***Regulamentul CE nr. 1005/2009 din 16 septembrie 2009 privind substanţele care diminuează stratul de ozon***

Prin Legea 84/1993 România a aderat la Convenţia de la Viena privind protecţia stratului de ozon şi la Protocolul de la Montreal privind substanţele care epuizează stratul de ozon.

Regulamentul 1005/2009 stabileşte normele cu privire la producerea, importul, exportul, introducerea pe piaţa, utilizarea, recuperarea, reciclarea, regenerarea şi distrugerea substanțelor care diminuează stratul de ozon, cu privire la raportarea de informaţii referitoare la aceste substanţe şi cu privire la importul, exportul, introducerea pe piaţa şi utilizarea produselor şi echipamentelor care conţin sau depind de astfel de substanţe şi se aplică substanţelor reglementate, substanţelor noi, precum şi produselor şi echipamentelor care conţin sau depind de substanţe reglementate. Substanţele care distrug stratul de ozon (ODS) şi care fac obiectul protocolului de la Montreal sunt:

* clorofluorocarburi– CFC-uri – utilizaţi ca agenţi frigorifici, solvenţi, aerosoli farmaceutici şi cosmetici, agenţi de expandare în tehnologia de producţie a spumelor de izolaţie;
* haloni – utilizaţi ca substanţe de luptă împotriva incendiilor;
* hidrocarburi parţial halogenate – HCFC-uri – utilizaţi ca agenţi frigorifici, agenţi de expandare a spumelor de izolaţie, solvenţi, aerosoli;
* tetraclorura de carbon – solvent industrial;
* metilcloroform (1,1,1 tricloretan) – solvent industrial;
* bromura de metil – MeBr – utilizată în dezinfecţia solului în spaţii închise, cum ar fi sere, solarii, etc., la tratamente de igienizare prin fumigaţie a incintelor şi spaţiilor de depozitare, la tratamente fitosanitare destinate protecţiei plantelor, tratamente de dezinfecţie destinate transportului legumelor şi fructelor proaspete.

Strategia privind substanţele utilizate în instalaţiile frigorifice de uz casnic, comerciale și industriale este de eliminare totală a echipamentelor frigorifice care folosesc CFC –uri (CFC12, CFC11, etc.) şi înlocuirea acestora cu HCFC-uri sau alţi agenţi non-ODS (HCFC 134a, HC 600a, amoniac etc.)

**Tabel 8.4.5 – Situaţia utilizării agenţilor frigorifici în anul 2013**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HCFC  (freoni de tranzitie) kg | freoni alternativi  (kg) | Amonic  (kg) |
| 218,10 | 2484,78 | 6950 |

Prin ordin de ministru este contigentat consumul de substanţe ce epuizează stratul de ozon şi anume: substanţele din grupa I de tipul CFC 11, 12,113,114,115, cu „potenţial de epuizare a stratului de ozon” cuprins între 0,6 - 1,0. În județul Brăila nu se utilizează în instalaţiile frigorifice existente aceste substanțe.

**Tabel 8.4.6. Cantităţile în( kg) de agenţi frigorifici comparativ 2009-2013**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tip agent frigorific | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| CFC | 600 | 600 | 600 | 0 | 0 |
| HCFC | 1105,10 | 1076,21 | 974 | 202,1 | 218,10 |

Operatorii economici care desfăşoară activitatea de service la echipamentele frigotehnice şi de aer condiţionat pentru recuperarea şi reciclarea agenţilor frigorifici sunt autorizaţi. Sectorul service - frigorific este constituit din societăţi mici sau ateliere care au utilizat ca agenţi frigorifici din categoria agenților alternativi. Operatorii economici care au desfăşurat service frigotehnic în anul 2013 :

- SC Polar Serv Srl

- Sc Ada Cool Service

- Sc Caloric Serv Srl

- Sc Abes Serv Srl

Service-ul şi recuperarea agentului frigorific se execută cu echipamente specializate (aparat de recuperat agenţi frigorifici, pompă de vacuum, butelie specială pentru recuperarea agentului frigorific, baterie de manometre).

SC Setcar SA în anul 2013 a utilizat o cantitate de 8320 kg tricloretilenă pentru decontaminarea echipamentelor cu PCB.

În judeţul Brăila nu au fost identificate instalaţii automate pentru stins incendii care să fie alimentate cu halon 1211 sau halon 1301. De asemenea nu sunt identificaţi operatori economici care utilizează bromura de metil în aplicaţii fitosanitare sau tetraclorura de carbon în activităţi industriale.

***Substanţe reglementate de Regulamentul CE nr. 842 din 17 mai 2006 privind anumite gaze florurate cu efect de seră.***

Termenii „încălzire globală” sau „efect de seră” sunt utilizaţi de obicei pentru a descrie creşterea în timp a temperaturii medii la suprafaţa Pământului.

Regulamentul (CE) nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră (Regulamentul privind gazele florurate) se aplică de la data de 4 iulie 2007 și stabileşte cerinţele specifice pentru diferitele faze ale întregului ciclu de viaţă al gazelor florurate, de la producere până la sfârşitul duratei de viaţă. Prin urmare, regulamentul afectează diferiţi actori de-a lungul ciclului de viaţă al gazelor florurate, inclusiv producători, importatori şi exportatori de gaze florurate, producători şi importatori ai anumitor produse şi echipamente care conţin gaze florurate şi operatori ai echipamentelor.

Gazele fluorurate (HFC, PFC şi SF6) sunt substanţe chimice artificiale utilizate în mai multe sectoare şi aplicaţii diferite:

* *hidrofluorocarburi (HFCs)-* utilizate în diferite sectoare şi aplicaţii, cum ar fi ca agenţi de refrigerare în echipamentele de refrigerare, de climatizare şi pompele de căldură, agenţi de expandare pentru spume, substanţe de stingere a incendiilor, agenţi propulsori pentru aerosoli şi solvenţi;
* *perfluorocarburi (PFCs)* sunt utilizate, în general, în sectorul electronic (de exemplu, pentru curăţarea cu plasmă a plăcilor de siliciu). În trecut, PFC erau utilizate ca substanţe de stingere a incendiilor şi pot fi încă întâlnite în sistemele mai vechi de protecţie împotriva incendiilor;
* *hexafluorură de sulf (SF6****),*** este utilizată, în principal, ca gaz izolant şi pentru stingerea arcului electric de comutare în instalaţiile de distribuţie de înaltă tensiune şi ca gaz de acoperire în producţia de magneziu şi aluminiu;
* *preparatele care conţin aceste substanţe.*

Obiectivul general al Regulamentului privind gazele fluorurate este de a reduce emisiile de gaze fluorurate printr-o serie de măsuri sau acţiuni adoptate pe toată durata ciclului de viaţă al acestora. Este necesar să se ia măsuri la nivel comunitar, în vederea armonizării cerinţelor privind utilizarea gazelor fluorurate cu efect de seră precum şi comercializarea şi etichetarea produselor şi echipamentelor care conţin gaze fluorurate cu efect de seră. Restricţiile de comercializare şi utilizare în anumite aplicaţii ale gazelor fluorurate cu efect de seră sunt considerate adecvate atunci când există alternative viabile, iar ameliorarea izolării şi reutilizării nu se poate realiza.

**Substanţele din categoriile celor enunţate mai sus nu sunt utilizate de operatorii economici din judeţul Brăila, excepţie făcând doar***hidrofluorocarburi (HFCs) -* utilizate în diferite sectoare şi aplicaţii, cum ar fi ca agenţi de refrigerare în echipamentele de refrigerare, de climatizare : **R134 (HFC 134) şi R134a (HFC 134 a), R 125, R143a, R 32. In anul 2013 s-a utilizat o cantitate totala de 2,48 tone de** hidrofluorocarburi*.*

***Evaluarea riscului asupra mediului reprezentat de produsele biocide şi pentru protecția plantelor***

**Produsele biocide**

Produsele biocide sunt substanţe active şi preparate conţinând una sau mai multe substanţe active, condiţionate într-o formă în care sunt furnizate utilizatorului, având scopul să distrugă, să împiedice, să facă inofensivă şi să prevină acţiunea sau să exercite un alt efect de control asupra oricărui organism dăunător, prin mijloace chimice sau biologice. Prin definiţia lor, aceste produse sunt succeptibile de a avea efecte nocive asupra oamenilor, animalelor şi mediului înconjurător, astfel încât principalul obiectiv al reglementărilor legislative europene din acest domeniu este de a asigura un nivel cât mai ridicat de protecţie, prin limitarea plasării pe piaţă și utilizarea doar a acelor produse biocide care prezintă un risc acceptabil de periculozitate pentru om sau mediu.

Actualele reglementări impun condiţii riguroase pentru plasarea pe piaţă a produselor biocide. În general, produsele biocide sunt clasificate în 4 grupe principale care conţin 23 de tipuri de produse (TP), aşa cum reiese din tabelul următor:

**Tabelul: 8.4.7 Clasificarea biocidelor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt | *Grupa principală* | *Denumire Tip de produs(TP)* |
| 1 | ***Dezinfectante şi produse biocide generale*** pentru: spații private și zone de sănătate publică, igiena veterinară, industria alimentara și industria de preparare a furajelor, apa potabilă | TP 1-5 |
| 2 | ***Conservanţi*** pentru: produse imbuteliate, pelicule, lemn, fibre, piele, cauciuc și materiale polimerizate, zidarie, instalații de răcire pe bază de lichide și a sistemelor de prelucrare, produse ce impiedică depunerile de nămoluri, fluidele utilizate în metalurgie | TP 6 -13 |
| 3 | ***Pesticide non agricole:*** rodenticide, avicide, moluscocide, piscicide, insecticide, acaricide și produse pentru combaterea altor artropode, repelenți și atractanți | TP 14 -19 |
| 4 | ***Alte produse biocide:*** conservanți , produse antibioderma | TP 20 - 23 |

Un mare consumator de produse biocide este sistemul de sănătate publică. Conform informaţiilor transmise de către instituţiile de sănătate publică din judeţ a fost centralizat un consum pentru anul 2013 de cca. 37 t preparate din prima categorie, cea a dezinfectantelor şi produselor biocide în general (dezinfectante pentru suprafeţe, aparate medicale şi instrumentar, pentru mâini, clor, cloramină, clorură de var, etc.) a căror utilizare este absolut obligatorie în practica medicală zilnică.

Tot din prima categorie – dezinfectante şi produse biocide în general – Compania de Utilităţi Publice “ Dunărea” Brăila – Divizia Apă Canal a avut un consum în anul 2013 de cca. 226 tone pentru dezinfectarea apei potabile distribuită către populaţie prin reţeaua publică de alimentare cu apă. În unităţile de industrie alimentară (fabrici de îngheţată, preparate din carne și dulciuri) în anul 2013 s-au utilizat o cantitate de 61 tone dezinfectanţi şi produse biocide generale.

Singurul domeniu de utilizare a produselor biocide urmărit de către Autoritatea de Sănătate Publica Brăila şi Direcţia Sanitară Veterinară este cel de dezinfecţie, dezinsecţie şi deratizare (DDD), în care scop permite aplicarea doar a produselor avizate de Ministerul Sănătăţii, încadrate în grupele III şi IV de toxicitate şi doar de către societăţi autorizate.

În anul 2013 la nivelul judeţului Brăila s-au utilizat o cantitate de 617 kg substanţe biocide pentru deratizare (raticide şi rodenticide ) şi o cantitate de 1100 kg substanţe biocide pentru dezinsecţie. Nu s-au înregistrat incidente cauzate de utilizarea acestor produse.

**Produse pentru protecţia plantelor**

Utilizarea pesticidelor ar trebui să fie posibilă numai cu menţinerea principiului precauţiei în ceea ce priveşte atât sanătatea umană, cât şi protecţia ecosistemului acvatic şi terestru. Pesticidele nu ar trebui utilizate înainte de realizarea tuturor evaluărilor de impact asupra sănătăţii şi mediului, fiind esenţial ca utilizatorii de pesticide să-şi îmbunătăţească practicile pentru a evita folosirea incorecta sau excesivă şi accidentele de otrăvire.

Pesticidele nefolosite, expirate şi ambalajele goale trebuie colectate în mod controlat iar pesticidele ieşite din uz trebuie să fie tratate în concordanţă cu reglementările aplicabile deşeurilor periculoase şi eliminate în condiţii de siguranţă.

Produsele biocide şi de uz fitosanitar pot avea efecte dăunătoare asupra sănătăţii populaţiei şi a mediului înconjurător, utilizarea acestora trebuie să fie făcută cu maximă prudenţă şi responsabilitate. Ele pot cauza :

* distrugerea echilibrului natural datorită efectului distructiv şi asupra organismelor utile ecosistemelor;
* producerea de efecte secundare negative asupra plantelor datorită interacţiunii cu metaboliţii acestora;
* reducerea sau distrugerea fertilităţii solului datorită efectului asupra organismelor necesare fertilizării;
* pot fi mutagene, teratogene şi cancerigene.

Reducerea impactului produselor de uz fitosanitar asupra factorilor de mediu şi implicit asupra sănătăţii umane se realizează prin:

* + introducerea pe piaţă doar a acelor produse avizate de Comisia interministerială pentru omologarea produselor de uz fitosanitar ;
  + interzicerea utilizării stocurilor vechi de produse organoclorurate ;
  + promovarea utilizării produselor sistemice, ecologice

***Poluanţi organici persistenţi***

Poluanţii organici persistenţi (POPs) sunt substanţele chimice care rămân intacte în mediu perioade îndelungate, toxice pentru oameni şi organismele sălbatice şi care se bioacumulează în ţesuturile grase, sunt volatile şi au o circulaţie globală prin atmosferă şi apele mărilor şi oceanelor. POPs-urile generează efecte dăunătoare semnificative asupra sănătăţii umane şi asupra mediului înconjurător fiind recunoscute ca având proprietăţi toxice: persistenţă, capacitate de bioacumulare, volatilitate etc.

Cele mai importante categorii de POPs sunt:

1. pesticidele organoclorurate (aldrin, dieldrin, endrin, clordan, mirex, toxafen, DT),
2. substanţele chimice industriale (bifenili policloruraţi, hexaclorbenzen),
3. produsele secundare (dioxine, furani).

**Tabel 8.4.8 Surse POP s**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sector** | **Surse** |
| Agricultura | * folosirea pesticidelor pe pământ şi producţia de căldură * vehicule de teren (tractoare şi alte mijloace) |
| Industrie | * procese de combustie industrială * operaţii de prelucrare a metalelor; * utilizarea şi folosirea produselor ce conţin POP-uri * depozite de deşeuri solide şi lichide provenite de la producţia pesticidelor * deversări de deşeuri în apă provenite de la producţia de celuloză şi hârtie care utilizează clorina; * procesele de producţie chimică; * deversări de deşeuri în apă provenite de la utilizarea conservanţilor contaminaţi ori a coloranţilor pentru textile, pielărie, lemn etc * deversări de deşeuri în apă provenite din operaţii menajere normale (maşini de spălat rufe, maşini de spălat vase etc.) * întrebuinţarea produselor conţinând POP-uri ca depozitarea pesticidelor expirate sau deşeurilor |
| Energetic | * uzine pentru combustie comercială, instituţională şi rezidenţială şi energie * productia in industrie |
| Transport | * lipsa de întreţinere, combustibil de proastă calitate şi eficienţa redusă a combustiei |
| Alte surse | * crematorii şi incineratoare de deşeuri medicale * stocuri de bifenil policlorurati PCB-BPC-uri şi alte POP-uri |

Recunoscând importanţa dezvoltării şi utilizării unor produse şi substanţe chimice alternative, corespunzătoare din punct de vedere ecologic şi urmărind protejarea sănătăţii omului şi a mediului împotriva efectelor nocive ale poluanţilor organici persistenţi, s-a adoptat *Convenţia de la Stockholm* (din 22 mai 2001) privind poluanţii organici persistenţi. România devenind parte a acestei Convenţii odată cu ratificarea acesteia prin Legea 261/2004.

În domeniul POPs – urilor au fost promovate HG nr. 561/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea *Regulamentului nr. 850/2004/CE* privind poluanţii organici persistenţi şi pentru modificarea Directivei nr. 79/117/CEE şi HG nr. 1497/2008 pentru aprobarea Planului Naţional de Implementare a prevederilor Convenţiei de la Stockholm, aferent perioadei 2008-2029. Planul Naţional pentru Implementarea Convenţiei de la Stockholm are ca obiective:

* eliminarea depozitelor şi deşeurilor de pesticide, stocurilor de PCB, poluanţilor organici neidentificaţi (presupuşi a fi POPs);
* interzicerea producţiei de POPs
* reducerea emisiilor de POPs din incinerarea deşeurilor;
* orientarea către o dezvoltare durabilă a unei agriculturi ecologice;
* creşterea producţiei şi a gradului de utilizare a substanţelor „curate” şi mai economice în lupta împotriva vectorilor unor boli.

***Bifenilii policloruraţi (PCB)*** şi alţi compuşi similari sunt uleiuri sintetice, fiind utilizaţi în scop industrial datorită caracteristicilor lor comune de stabilitate chimică, inflamabilitate scăzută şi în special pentru proprietăţile lor dielectrice şi termice. Unii dintre aceşti compuşi au efecte similare dioxinei, ce dăunează sănătăţii oamenilor şi animalelor, acţionând asupra dezvoltării sistemului hormonal al acestora. În ceea ce priveşte bifenilii policloruraţi (a căror producere este interzisă, conform Anexei A din Convenţia de la Stockholm), se urmăreşte eliminarea utilizării lor în echipamente (de ex. transformatori, condensatori sau alte recipiente care conţin lichide),  până în anul 2025 (conform Anexei A din Convenţia de la Stockholm, Partea II) şi înlocuirea lor cu condensatori ecologici.

În conformitate cu prevederile *HG 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea şi controlul bifenililor policloruraţi (*PCB) *şi ale altor compuşi similari* modificată şi completată prin *HG 291/2005*, şi *HG 975/2007* s-au reinventariat *echipamentele care contin compuşi desemnaţi*, rezultând pentru judeţul Brăila următoarea situaţie:

**Tabel 8.4.9 Situaţia condensatorilor cu PCB - 2013**

|  |  |
| --- | --- |
| Condensatoare cu PCB în funcţiune la data de 31.12.2013  (buc) | Cantitatea de ulei cu PCB din condensatorii aflati în funcţiune la data de 31.12.2013 (Kg) |
| 861 | 6164,06 |

Un număr de 10agenţi economici deţin condensatori cu conţinut de PCB, în funcţiune care vor fi eliminaţi la sfârşitul perioadei lor utile conform reglementărilor în vigoare.

SC SETCAR S.A este singurul agent economic din judeţul Brăila autorizat să colecteze şi să elimine echipamente cu conţinut de PCB. În anul 2013 a fost colectată o cantitate de 573,606 tone condensatori cu PCB cod deşeu 16.02.09\*.

**Tabel 8.4.10. Cantități colectate/eliminate în anul 2013 (tone)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stoc 01.01.2013 | Cantitatea colectată | Cantitatea eliminată | Stoc 31.12.2013 |
| 424,578 | 573,606 | 629,900 | 368,284 |

Referitor la producţia şi la introducerea pe piaţă a oricărei substanţe menţionate în anexele I sau II la Regulamentul (CE) nr. 850/2004 privind poluanţii organici persistenţi şi pentru modificarea Directivei 79/117/CEE, situaţia este următoarea:

* nu au existat importuri de substanţe menţionate în anexele I şi II la Regulamentul (CE) nr. 850/2004, cu modificările şi completările ulterioare;
* nu s-au produs/utilizat substanţe POPs, amestecuri/articole cu conţinut de POPs precum şi cu conţinut de alternative la POPs şi nici deşeuri cu conţinut de POPs sau alternative la acestea.

**Mercurul**

Mercurul este un metal greu care este larg răspândit și persistent în mediul înconjurator, poate fi găsit în mod natural, în formă metalică, de sare sau compuşi organici de mercur. Mercurul este singurul metal lichid la temperatura camerei, condiţii în care deja prezintă emisii de vapori toxici, necesitând manipularea cu precauţie şi păstrarea în recipiente etanşe.

Combinaţiile mercurului sunt considerate printre cele mai puternice otrăvuri minerale, atât pentru organismele superioare, cât si pentru microorganisme. Toxicitatea mercurului variază în funcţie de forma sa chimică, compuşii organomercurici fiind cei mai toxici. Principalele utilizări ale mercurului sunt următoarele:

* în aparate de măsură (termometre, manometre);
* ca electrod;
* în practica stomatologică, sub formă de aliaje (denumite amalgame) de argint, staniu, cupru;
* în lămpi cu vapori de mercur, utilizate la sistemele de iluminat sau sursă de radiaţii UV;
* în industria chimică: procese electrolitice, drept catalizator.

Impactul negativ asupra sănătăţii populaţiei şi mediului al anumitor produşi chimici periculoşi care fac obiectul comerţului internaţional, între care şi cei ai mercurului, a impus necesitatea luării unui set de măsuri pentru gestionarea ecologică raţională a acestora, inclusiv prevenirea traficului internaţional ilegal cu acestea, măsuri adoptate Convenţia de la Rotterdam din 10 septembrie 1998.

Întrucât mercurul şi compuşii săi se regăsesc pe lista substanţelor prioritar periculoase şi având în vedere perspectiva viitoarelor restricţii privind importul mercurului şi al compuşilor cu conţinut de mercur, prevăzute prin *Regulamentul nr. 1102/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului din 22 octombrie 2008 privind interzicerea exporturilor de mercur metalic şi de anumiţi compuşi şi amestecuri de mercur şi depozitarea în condiţii de siguranţă a mercurului metalic*, Agenţia pentru Protecţia Mediului Brăila monitorizează modul de gestionare al acestora.

În urma reactualizării inventarului agenţilor economici care desfăşoară activităţi cu mercur şi compuşi cu mercur, sau care sunt deţinători de mercur pur sau în compuşi, sub formă de deşeu, pentru anul 2013 a rezultat că la nivel de judeţ există 11 agenţi economici utilizatori ai mercurului metalic (dispozitive medicale, în AMC industriale)

**Tabel 8.4.11 Situaţia utilizării mercurului metalic**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul | Mercur metalic utilizat (total pur + dispozitive) (kg) | Mercur metalic în stoc | | | |
| Pur (kg) | În dispozitive medicale (kg) | În AMC industriale (kg) | lămpi cu Hg (bucaţi) |
| 2011 | 23,779 | 5,95 | 1,749 | 16,08 | 4151 |
| 2012 | 23,652 | 5,85 | 1,722 | 16,08 | 3852 |
| 2013 | 23,652 | 5,85 | 1,722 | 16,08 | 4528 |

**Tabel 8.4.12. Situaţia gestionării deşeurilor cu conţinut de mercur în anul**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul | Deşeuri generate (kg) | Reciclate (kg) | Incinerate (kg) | Exportate (kg) | Depozitate temporar (kg) | Stoc (kg) |
| 2011 | 275,85 | 235 | 0 | 0 | 40,85 | 40,85 |
| 2012 | 668,85 | 668 | 0 | 0 | 0,85 | 0,85 |
| 2012 | 140,85 | 140 | 0 | 0 | 0,85 | 0,85 |

Stocurile de mercur metalic au fost şi sunt conservate în gestiunea deţinătorilor în condiţii de maximă siguranţă.

SC Setcar SA Brăila este singurul agent economic autorizat în colectarea şi transportul deşeurilor periculoase. Deşeurile cu conţinut de mercur cod deşeu 06.04.04\*colectate şi transportate :

**Tabel 8.4.13. Situaţia cantităţilor de deseuri cu continut de mercur colectate**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul | Stoc (kg ) (1 ianuarie) | Colectat (kg) | Exportat (kg) | Stoc (kg) (31 decembrie) |
| 2011 | 2032 | 1781 | 0 | 3813 |
| 2012 | 3813 | 4825 | 6430 | 2208 |
| 2013 | 2208 | 2841,1 | 0 | 5049,1\* |

\* Conținutul de Hg a cantității de deșeuri cu conținut de mercur din stoc - 3160 kg cu conținut de 80% si 1889,10 kg cu conținut de 98%

***Intoducerea pe piaţa a detergenţilor***

„Detergent” reprezintă orice substanţă sau preparat care conţine săpunuri şi/sau alţi agenţi tensioactivi destinaţi proceselor de spălare şi curăţare. Detergenţii pot fi sub forme diferite (lichidă, pulbere, pastă, bucăţi, blocuri, piesă turnată, piesă fasonată etc.) şi să se comercializeze pentru uz casnic, în scopuri instituţionale sau industriale. Prin HG 658/2004 au fost stabilite unele măsuri pentru asigurarea aplicării *Regulamentului nr. 648/2004 al Parlamentului European şi al Consiliului privind detergenţii amendat de Regulamentul 907/2006*. Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului şi Autoritatea Naţională pentru Protecţia Consumatorilor au fost desemnate ca autorităţi competente pentru aplicare.

Regulamentul stabileşte norme pentru realizarea liberei circulaţii a detergenţilor şi agenţilor tensioactivi pentru detergenţi pe piaţa internă, asigurând, în acelaşi timp, un grad înalt de protecţie a mediului şi a sănătăţii umane.

În judeţul Brăila nu s-au identificat producători de detergenţi.

***Prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu* *azbest***

Azbestul a fost foarte utilizat în numeroase aplicaţii, ca agent de consolidare sau ca izolant termic, electric sau acustic. Azbestul a fost utilizat în produse de fricţiune, garnituri, jante şi cleiuri. Datorită durabilităţii sale, acesta este utilizat în numeroase proceduri, ca filtru sau în procedee electrolitice. Putem găsi azbest şi ca izolator în vagoanele de cale ferată şi în nave, precum şi în alte vehicule, cum ar fi avioanele şi unele vehicule militare. Totodată a fost folosit la izolarea sistemelor de ventilaţie şi încălzire a clădirilor.

Directiva Consiliului nr. 87/217/CEE privind prevenirea şi reducerea poluării mediului cauzată de azbest, transpusă în legislaţia României prin HG nr. 124/2003, privind prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu azbest, completată şi modificată de HG nr. 734/2006 şi HG nr. 210/2007, reglementează activităţile privind comercializarea şi utilizarea azbestului şi a produselor care conţin azbest. În vederea protejării sănătăţii populaţiei şi a prevenirii, reducerii şi controlului poluării mediului cu azbest, de la 1 ianuarie 2007 au fost interzise toate activităţile de comercializare şi de utilizare a azbestului şi a produselor care conţin azbest. Produsele care conţin azbest şi care au fost instalate sau se aflau în funcţiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate pănă la încheierea ciclului de viaţă al acestora. În judeţul Brăila nu există producători de materiale cu conţinut de azbest, există însă agenţi economici care deţin o serie de articole cu conţinut de azbest: pereţi, plăci de azbociment, tuburi de azbociment, etc.

Pentru realizarea inventarului la nivel judeţean privind activităţile în care se utilizează azbest, a fost întocmită baza de date privind agenţii economici - deţinători de produse cu conţinut de azbest. În 2013 s-a reinventariat azbestul conţinut în construcţia clădirilor sau a halelor industriale, precum şi cantităţile de produse cu conţinut de azbest.

**Tabel 8.4.14 Situaţia materialelor cu conţinut de azbest existente 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Număr  deţinători | Pereţi cu azbest (mp) | Acoperişuri cu azbest (mp) | Materiale de izolaţie termică (mp) | Plăci de azbest în turnuri de răcire (t) | Conducte cu azbest (ml) | Articole cu azbest\* (t) |
| 19 | 2.041 | 191.551 | 4.700 | 10 | 86.000 | 3.085 |

\*NOTA: Articole cu azbest înseamnă: produse de etanşare, produse de fricţiune, fir de azbest,

**Tabel 8.4.15 Cantităţile de deşeuri cu conţinut de azbest generate 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numar detinători | Stoc deşeuri 01.01.2013  (tone) | Cantitatea de deşeuri generată  (tone) | Cantitatea deşeuri eliminate (tone) | Stoc deşeuri la 31.12.2013  (tone) |
| 5 | 25,252 | 4,680 | 4,680 | 25,252 |

S-au furnizat informaţii, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, tuturor solicitanţilor de  modul de gospodărire a deşeurilor cu conţinut de azbest rezultate din construcţii şi demolări.

***Regulamentul 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice – REACH***

Regulamentul 1907/2006 înlocuieşte aproximativ 40 reglementări europene existente în acest domeniu. Scopul lui este de a se asigura un înalt nivel de protecţie a sănătăţii şi mediului precum şi libera circulaţie a substanţelor pe piaţa internă, asigurând totodată creşterea competitivităţii şi inovaţiei.

*Sistemul REACH*se conturează ca un sistem de reglementare unic şi coerent atât pentru substanţele existente pe piaţă înainte de 1981, cât şi pentru cele noi (introduse pe piaţa Uniunii Europene după 1981). Regulamentul se bazează pe principiul precauţiei, astfel că este în sarcina producătorilor, a importatorilor şi a utilizatorilor din aval să se asigure că produc, introduc pe piaţă sau utilizează substanţe care nu au efecte negative asupra sănătăţii umane sau mediului, stabileşte dispoziţii referitoare la substanţe şi amestecuri, ce trebuie să se aplice producerii, introducerii pe piaţă sau utilizării unor asemenea substanţe ca atare, în compoziţia amestecurilor şi a articolelor, precum şi introducerii pe piaţă a amestecurilor.

Regulamentul se bazează pe principiul conform căruia, producătorii, importatorii, utilizatorii din aval trebuie să se asigure că produc, importă, utilizează substanţe care nu au efecte adverse asupra sănătătii umane şi mediului. Prin acest regulament se urmăreşte eficientizarea funcţionării pieţei interne pentru substanţele chimice, printr-o abordare unitară la nivelul UE a sistemului de evaluare a riscului şi de înregistrare a acestora.

Abordare unitară privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea produselor chimice, la nivelul UE este realizată prin crearea Agenţiei Europene pentru Produse Chimice – ECHA.

**Tabel 8.4.16 Informaţii privind substanţe ca atare aferente anului 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.agenţi economici raportaţi pe REACH | Agenţi înregistraţi | Producători | Importatori | Utilizatori în aval |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 5 |

# Chimia şi mediul înconjurător - sprijin sau obstacol?

Problemele de mediu precum modificările climatice, poluarea apei şi energie regenerabilă, câştiga o importanţă tot mai mare în viaţa noastră. Multă lume percepe chimia şi industria chimică ca fiind nocive pentru mediul înconjurător. Şi totuşi, o serie de progrese recente în cercetarea ştiinţifică din domeniul chimiei facilitează conceperea unor materiale şi aplicaţii cu impact scăzut asupra mediului, păstrând în acelaşi timp calitatea şi stilul de viaţă dorit. De-a lungul anilor, industria de profil şi opinia publică au devenit conştiente de efectele nocive ale unor practici din trecut şi de nevoia de a proteja mediul înconjurător. În trecut, puţini au fost cei care au conştientizat efectele negative pe care stilul nostru de viaţă le-ar putea avea asupra mediului, alegând să vadă doar potenţialul pozitiv al acestuia pentru crearea de materiale şi produse noi şi utile.

Noua legislaţie europeană în domeniul substanţelor chimice (REACH), garantează practicarea chimiei într-un mod mai sigur şi mai ecologic. În paralel, chimiştii şi petrochimiştii caută noi metode durabile şi ecologice, menţinând însă ritmul de dezvoltare a economiei şi industriei de profil. Iată câteva exemple:

* *Biocombustibilii*: combustibili pentru mijloacele de transport derivaţi din biomasă. O gamă variată de materiale precum trestia de zahăr, rapiţa, porumbul, paiele, lemnul, reziduurile din agricultură şi de origine animală poate fi folosite la obţinerea combustibililor pentru mijloacele de transport;
* *Bioplasticul:* obţinerea de materiale plastice din surse naturale precum plantele, care sunt biodegradabile;
* *Materialele termoizolatoare*: materiale izolatoare superioare, care permit construcţia unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic;
* *Materialele compozite uşoare*, care duc la reducerea masei automobilelor şi a consumului de combustibil al avioanelor;
* *Celulele de combustie:* Automobilele şi motocicletele puse în mişcare de celule de combustie cu hidrogen produc vapori de apă în loc de gaze de eşapament;
* *Noi tehnologii de iluminare* (precum OLED – diode electroluminescente organice), care produc mai multă lumină cu un consum mai mic de curent electric;
* *Turbinele eoliene şi panourile solare*: ambele se bazează pe materiale produse de industria chimică. Palele de metal ale turbinelor eoliene au fost înlocuite în cea mai mare parte cu unele din poliester armat cu fibră de sticlă, capabile să reziste celor mai puternice intemperii.

De asemenea, atunci când evaluăm impactul unui produs, trebuie să luăm în consideraţie întregul său ciclu de viaţă (de la crearea sa la momentul când ne debarasăm de el). Menţinerea echilibrului între un stil de viaţă confortabil şi un mediu înconjurător sănătos impune întărirea domeniului chimiei prin intermediul cercetării şi dezvoltării. Acest lucru ilustrează cea mai mare provocare a tuturor disciplinelor ştiinţei moderne, cu precădere a celor legate de mediu, şi anume integrarea tehnologiei, naturii şi a oamenilor.

**Concluzii**

La nivelul judeţului Brăila, până la acest moment, administraţiile publice locale nu au organizat sisteme de colectare separată a deşeurilor periculoase din deşeurile menajere, majoritatea acestora ajung la depozitul de gunoi sau în sistemul de canalizare a localităţilor, contaminând mediul înconjurător. Aceste deşeuri pot îngreuna procesul de descompunere în depozitele de deşeuri, precum şi tratarea levigatului şi în final, pot polua apa freatică.

În urma apariţiei legislaţiei specifice, pentru anumite tipuri de deşeuri s-au găsit următoarele soluţii:

* *pentru uleiuri uzate* - există posibilitatea ca populaţia care deţine uleiuri de motor uzate, să le predea comercianţilor de uleiuri, aceştia având obligaţia colectării acestor deşeuri cu titlu gratuit - în limita cantităţii cumpărate de client;
* *în cazul bateriilor şi/sau acumulatorilor auto* - funcţionează sistemul “depozit”, sistem prin care cumpărătorul, la cumpărarea unei baterii şi/sau acumulator auto, plăteşte vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria şi/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el, este returnat persoanelor juridice care comercializează aceste produse;
* *pentru deşeurile de echipamente electrice şi electronice cu conţinut de componenţi periculoşi*, puncte de colectare, atât în municipiu cât şi în mediu rural.

Sistemele de colectare a deşeurilor periculoase din deşeurile menajere pot fi organizate ca:

* + puncte fixe de colectare, prin amenajarea unor spaţii pentru colectare, populaţia trebuind să sorteze în cadrul gospodăriei proprii aceste deşeuri şi să le transporte până la punctul de colectare ;
  + sistem de colectare mobilă cu ajutorul unor autovehicule speciale ce colectează într-o anumită zi din lună aceste deşeuri, acest sistem fiind indicat şi pentru zonele rurale;

Administraţiile publice trebuie să hotărască care dintre cele două variante de colectare este indicat a fi implementată la nivel local.

* 1. **Mediul şi sănătatea – perspective**

*Perspective favorabile:*

- extinderea sistemului de aprovizionare cu apă potabilă tratată și distribuită în sistem centralizat care să contribuie la creșterea nivelului de trai prin înlăturarea riscurilor ce pot decurge din consumul de apă necorespunzătoare microbiologic sau fizico-chimic.

- extinderea sistemului de canalizare în mediul rural;

- îmbunătățirea condiţiilor de colectare şi eliminare a deşeurilor menajere din judeţ.

*Perspective nefavorabile:*

- suprafeţele foarte reduse de păduri şi în general de spaţii verzi la nivelul municipiului Brăila și județului pot inflenţa în timp starea de sănătate a populaţiei, prin excesul de pulberi, mirosuri neplăcute și în consecință prin schimbarea în timp mai îndelungat și a condițiilor climatice locale;

- deficiența de educație civică a unor locuitori poate determina afectarea stării de igienă a municipiului și județului ;

- prezenţa numărului mare de câini comunitari.

* 1. **Radioactivitatea mediului**

**Debitul dozei gamma absorbită în aer**

Staţia de monitorizare a debitului deză gama absorbită în aer, în timp real, este amplasată în faţa Agenţiei pentru Protecţia Mediului Brăila şi realizează supravegherea radioactivităţii factorului de mediu aer. Obiectivul principal al staţiei este detectarea oricăror creşteri cu semnificaţie radiologică a nivelelor de radioactivitate din mediu precum şi acţiunea de avertizare – alarmare a factorilor de decizie.

Monitorizarea dozei gamma în aer se realizează în mod continuu, la distanţa de 1 metru faţă de sol, prin măsurătorile debitului echivalentului de doză, înregistrate cu o frecvenţă de 60 minute, stabilită de către Laboratorul Naţional de Referinţă pentru Radioactivitate. Datele achiziţionate de staţie sunt transmise în timp real, printr-un sistem de comunicaţie GPRS/GSM, la serverul ANPM la Laboratorul de Radioactivitatea Mediului (LRM) unde acestea sunt validate și apoi la severul Agenţiei pentru Protecţia Mediului Brăila.

Rezultatele programului de supraveghere a debitului dozei gama în decursul anului 2013 sunt prezentate în tabelul 8.6.1. și tabelul 8.6.2.

**Tabel 8.6.1 Maxima și media anuală 2013**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Factor de mediu | **U.M.** | **Limita atenţionare/avertizare** | **Media anuală** | **Maxima lunară** | **Luna maximei** |
| Debit doză gamma în aer | µGy/h | 0,250/1,0 | **0,11** | 0,15 | 2 |

**Tabel 8.6.2** Valorile medii lunare de dozimetrie gamma

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LUNA | Ian | Feb | Mar | Apr | Mai | Iun | Iul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Medii lunare | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,11 |

Valorile orare de dozimetrie gamma nu au prezentat depăşiri ale limitei de atenţionare de 0,250 µGy/h, media anuală fiind de 0,11 µGy/h.

**- Evoluţia lunară** a debitului dozei gamma absorbită în aer pentru anul 2013 este următoarea:

**Fig. 8.6.1 Evoluţia lunară a dozei gama absorbite în aer anul 2013**

- **Evoluţia anuală** a debitului dozei gamma absorbită în aer în perioada 2009-2013:

**Fig. 8.6.1 Evoluţia anuală a dozei gama absorbite în aer**

GLOSAR DE TERMENI

**Doza absorbită** reprezintă energia cedată de radiaţia ionizantă unităţii de masă a substanţei prin care trece, unitatea de măsură fiind gray (Gy).

**Doza echivalentă** constituie un indicator al riscului de expunere pentru un anumit ţesut la diferite radiaţii şi se defineşte ca fiind doza absorbită într-un ţesut supus la o radiaţie oarecare care produce acelaşi efect biologic ca o doză absorbită corespunzătoare unei radiaţii standard. Unitatea de măsură este sievert. (Sv).

**8.7. Poluarea fonică şi sănătatea**

DSP Brăila nu a efectuat determinări de zgomot în mediu în cursul anului 2013, cu excepția unui număr de 9 determinări efectuate la diferite locuri de muncă, din care 4 au fost cu depășiri.

**Măsurători de zgomot efectuate de către APM Brăila în anul 2013**

**Nivelul de zgomot** urban în decursul anului 2013 s-a determinat în municipiul Brăila, în 44 de puncte reprezentative astfel:

* 16 puncte pe diferite categorii de străzi cu lăţimi de 3m, 7m, 14m şi respectiv 21m;
* 27 puncte expertizate situate la limita exterioară a parcurilor, zonelor de recreere, tratament medical şi balneoclimateric, incintelor de şcoli, pieţelor şi spaţiilor comerciale, incintelor industriale, parcajelor auto şi zonelor rezidenţiale.

**Tabelul 8.7.1 Tipuri de măsurători de zgomot exterior, realizate în anul 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tip măsurătoare zgomot** | **Număr măsurători** | **Nivel zgomot echivalent**  **(dB)** | **Maxima măsurată**  **dB (A)** | **Depăşiri**  **%** |
| Pieţe, spaţii comerciale, restaurante în aer liber | 45 | 63,4 | 78,3 | 20,5 |
| Incinte de şcoli şi creşe, grădiniţe, spaţii de joacă pentru copii | 39 | 62,4 | 71,7 | - |
| Parcuri, zone de recreere şi odihnă | 39 | 56,2 | 75,2 | 67,1 |
| Incinta industrială | 26 | 58,5 | 64,9 | - |
| Zone feroviare | - | - | - | - |
| Aeroporturi | - | - | - | - |
| Parcaje auto | 16 | 59,7 | 65,4 | - |
| Stadioane, cinematografe în aer liber | - | - | - | - |
| Stradă categorie tehnică I | 43 | 69,7 | 81,9 | 2,4 |
| Stradă categorie tehnică II | 26 | 69 | 84,7 | 21 |
| Stradă categorie tehnică III | 21 | 65,6 | 70,1 | 7,8 |
| Stradă categorie tehnică IV | 14 | 59,4 | 71,6 | 19,4 |
| Altele - zone locuibile – zone rezidențiale | 32 | 57,7 | 69,7 | 39,4 |

**Tabelul 8.7.2 Centralizator pe tipurilor de măsurători de zgomot exterior, efectuate în anul 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Judeţul** | **Număr măsurători** | **Maxima măsurată**  **(dB)** | **Depăşiri**  **%** | **Indicator utilizat** | **Determinări în urma sesizărilor** | **Sesizări rezolvate %** |
| **Brăila** | 301 | 84,7 | 21 | Nivelul de zgomot echivalent Leq | 31 | 100 |

**8.8 Tendințe**

În tabelul următor sunt prezentate mediile determinărilor nivelului de zgomot echivalent, depăşirile şi valoarea maximă, din perioada 2009 – 2013.

**Tabel 8.8.1 Medii anuale comparative ale nivelului de zgomot exterior 2009-2013**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tip măsurătoare | Med.  2009  (dB) | Med.  2010  (dB) | Med.  2011  (dB) | Med.  2012  (dB) | Med.  2013  (dB) | Limita admisă  (dB) |
| Pieţe, spaţii comerciale, restaurante în aer liber | 62,3 | 62,2 | 62 | 62,13 | 63,4 | 65 |
| Incinte de şcoli, spaţii de joacă pentru copii | 63,3 | 60,1 | 63,2 | 63,3 | 62,4 | 75 |
| Parcuri, zone de recreere şi odihnă | 55,1 | 54,1 | 55,5 | 55,3 | 56,2 | 45 |
| Incinta industrială | 60,3 | 60,1 | 59 | 58,7 | 58,5 | 65 |
| Parcaje auto | 60,9 | 62,4 | 59,9 | 59,7 | 59,7 | 90 |
| Stradă de categorie tehnică I | 69,5 | 69 | 63,9 | 69,2 | 69,7 | 80 |
| Stradă de categorie tehnică II | 68,2 | 68,9 | 68,7 | 68,6 | 69 | 70 |
| Stradă de categorie tehnică III | 65,7 | 65,5 | 66,5 | 66,7 | 65,6 | 65 |
| Stradă de categorie tehnică IV | 58,7 | 57,6 | 58,6 | 58,6 | 59,4 | 60 |
| Altele -zone locuibile – zone rezidențiale | 57,2 | 56,7 | 69,3 | 56,6 | 57,7 | 50 |

Analizând datele prezentate în tabelul de mai sus se constată următoarele:

* La limita exterioară a pieţelor, spaţiilor comerciale şi restaurantelor în aer liber se constată o ușoară creștere a nivelului de zgomot în anul 2013 față de anii 2009-2012;
* La limita exterioară a incintelor de şcoli, valoarea medie a anului 2013 este în scădere față de anii 2011 și 2012;
* Măsurările efectuate la limita exterioară a parcurilor şi zonelor de recreere şi tratament medical, prezintă o ușoară creștere în anul 2013 și în același timp facem mențiunea că în toate punctele există depășiri ale limitei admise;
* La exteriorul incintelor industriale și parcajelor auto, care au început să fie monitorizate începând din anul 2007, media anuală nu depăşeşte limita admisă iar media anului 2013 este similară cu cea din anii 2011-2012;
* În cazul străzilor de categorie tehnică I valorile medii anuale se menţin sub limita maximă admisă, iar media anului 2013 este ușor crescută față de anii 2010-2012;
* La limita străzilor de categorie tehnică II, se înregistrează o evoluţie constantă a nivelului de zgomot în decursul anilor 2009-2012 și o ușoară creștere în anul 2013, media încadrându-se sub limita admisă de 70 dB;
* Pe străzile de categorie tehnică III, valoarea mediei anule pentru anul 2013 este în scădere față de anii precedenți;
* Pe străzile de categorie tehnică IV, valorile nivelului de zgomot echivalent prezintă o creștere în anul 2013 față de anii precedenți, dar se încadrează sub limita admisă de 60 dB;
* Deasemeni în zonele rezidenţiale expertizate se constată o creștere a valorilor nivelului de zgomot exterior în anul 2013 față de anul 2012.

1. \* Datele sunt obţinute de la un eşantion de 20 unităţi, din care 17 au avut activitate în luna decembrie 2013 [↑](#footnote-ref-2)
2. \*\* Datele sunt obţinute de la un eşantion de 297 unităţi, din care 112 au realizat investiţii în anul 2013 [↑](#footnote-ref-3)
3. \* Determinată prin raportarea numărului total al şomerilor la populaţia activă civilă de la 1.I 2013. [↑](#footnote-ref-4)