H. APE UZATE

Generalitati

Viaţa şi activitatea oamenilor este strâns legată de abundenţa şi distribuţia resurselor de apă. Pe măsura dezvoltării industriei, a creşterii demografice şi a modernizării tehnicii, s-a înregistrat un consum mare de apă, dar şi deteriorarea calităţii acesteia. Poluarea este deversarea în aer, sol, ape a unor substanţe şi materiale care modifică mediul ambiant şi dăunează vegetaţiei şi organismelor.

 După provenienţa poluanţilor, apele uzate pot fi împărţite în câteva grupe principale: ape uzate menajere, ape uzate din zootehnie şi ape uzate industriale.

 Apele uzate conţin, sub formă dizolvată, în dispersie coloidală şi în suspensie, o varietate mare de substanţe organice şi minerale rezultate din activitatea de producţie şi socială, precum şi microorganisme ( bacterii, viruşi ).

 Aceste microorganisme provin din dejecţii solide şi lichide umane şi animale, din materiile prime utilizate, dar mai ales din industria alimentară şi uşoară.

 Evacuarea de ape uzate în râuri poate avea efecte diferite : de la neglijabile până la degradarea apelor, după cum debitele receptoare de apă sunt foarte mici sau foarte mari în raport cu debitele evacuate. Problema evacuării apelor uzate, a poluanţilor în general în râuri, este strâns corelată cu necesitatea condiţiilor de calitate, astfel încât să nu apară efecte dăunătoare asupra mediului înconjurător.

 Sursele de poluare, dat fiind faptul că au o influenta majora asupra starii calităţii apelor, au ocupat un loc aparte în cadrul sistemului de monitoring integrat. Ca urmare a acestei situaţii, in anul 2020 au fost iniţiale un număr mare de acţiuni de recoltări de probe în vederea cunoaşterii indicatorilor de calitate ai apei uzate, conform “Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat al laboratoarelor ABA Arges-Vedea ».

1. Prezentarea surselor de poluare: numar total si defalcare pe tipuri-aglomerari,

industrie, alte surse

 In anul 2020, la nivelul ABA Arges-Vedea , au fost monitorizate un numar total de 252 surse de poluare ( 201 in BH Arges, 24 in BH Vedea, 11 in BH Dunare si 16 in BH Ialomita) defalcate dupa cum urmeaza:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Emisii punctiforme | AGLOMERARI UMANE (l.e.) | UNITATI INDUSTRIALE | ALTE ACTIVITATI |
|  | <2000 | 2000-10000 | 10.000-100.000 | >100.000 | IED | NON IED |  |
|  | 2 | 41 | 29 | 6 | 13 | 65 | 85 |
| TOTAL | 78 | 78 | 85 |

2. Situatia volumelor de ape uzate evacuate (epurate si neepurate)

 Evaluarea situatiei globale a volumelor de ape uzate evacuate, pe activitati economice, este ilustrata in tabelul urmator si sunt clasificate astfel :

-volume de ape uzate evacuate care nu necesita epurare ;

 -volume de ape uzate evacuate care necesita epurare, din care :

 \* volume de ape uzate evacuate neepurate ;

 \* volume de ape uzate evacuate insuficient epurate ;

 \* volume de ape uzate evacuate suficient epurate.

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe bazine hidrografice - 2020 ABA Arges-Vedea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Bazin | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | hidro-grafic |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
| 1 | Arges | 0 | 0 | 67142.46 | 19.12 | 11424.82 | 3.25 | 272784.16 | 77.63 | 351351.44 | 100.0 | 351351.44 |
| 2 | Dunare | - | - | - | - | 1001.68 | 19.45 | 4148.64 | 80.55 | 5150.32 | 100.0 | 5150.32 |
| 3 | Ialomita | - | - | 98.88 | 10.60 | 817.24 | 87.57 | 17.11 | 1.83 | 933.23 | 100.0 | 933.23 |
| 4 | Vedea | - | - | - | - | 4578.13 | 81.18 | 1061.49 | 18.82 | 5639.62 | 100.0 | 5639.62 |
|   | TOTAL GENERAL | 0 | 0 | 67241.34 | 0.01 | 17821.86 | 4.91 | 278011.39 | 76.56 | 363074.60 | 100.0 | 363074.60 |

Din analiza datelor din tabel se evidentiaza urmatoarele aspecte :

Volumul total de ape uzate evacuate este de 363074.60 mii mc/an din care :

 \* 363074.60 mii mc/an necesita epurare ;

 \* 67241.34 mii mc/an nu se epureaza.

Cele 3 surse care evacueaza ape de racire sunt situate in b.h. Arges si sunt cele mentionate in tabelul de mai jos, iar volumele evacuate de acestea au fost scazute din tabelul centralizator :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.Crt. | Denumirea unitatii | Tipul activitatii | Volum evacuat (mii mc) |
| 1 | SC Eurol Industries 97 SRL Cateasca | industrie alimentara | 78.736 |
| 2 | SC Arctic SA Gaesti | mecanica fina si electrotehnica | 50.287 |
| 3 | SC DUCATEX SRL | Industria usoara | 69.230 |
|  | TOTAL |  | 198.523 |

 Din volumul total de ape uzate evacuate care necesita epurare de 363074.60 mii mc/an :

 \*67241.34 mii mc/an nu se epureaza, ponderea cea mai mare avand-o apele uzate evacuate de la unitati de alt tip 38235.9488 mii.mc/an (din care 38189.3188 mii.mc/an de la ADMINISTRATIA LACURI, PARCURI, AGREMENT BUCURESTI- Canal de derivatie deschis Dragomiresti-Chitila - Tronson I) si de la gospodariile comunale, de 27325.332 mii.mc/an (din care 27298.266 mii.mc/an reprezinta apele uzate neepurate evacuate de municipiul Bucuresti) ;

 \*17821.86 mii.mc/an nu se epureaza corespunzator, ponderea cea mai mare avand-o apele uzate evacuate de gospodariile comunale 14654.43 mii.mc/an;

\* 278011.39 mii.mc/an se epureaza corespunzator, ponderea cea mai mare

avand-o apele uzate evacuate de gospodariile comunale (264342.288 mii.mc/an).

 Fata de anul 2017 volumul total de apa uzata evacuat la nivelul ABA Arges – Vedea a inregistrat o crestere de 4946.048 mii mc. Diferenta apare datorita aparitiei unor noi surese de poluare, dar si din adaugarea surselor monitorizate de catre SGA Ilfov-Bucuresti pentru BH Ialomita (933.225 miimc/an).

 In continuare atasam ‘’centralizatoarele volumelor de ape uzate evacuate in anul 2020, pe activitati economice’’ pentru cele trei bazine hidrografice si tabelul 10. Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activitati economice - 2020 ABA Arges-Vedea.

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice BH ARGES - 2020  |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Activitate din  | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | economia națională |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
| 1 | Activitati profesionale/ Invatamant | - | - | - | - | 33.05 | 62.68 | 19.68 | 37.32 | 52.73 | 100.00 | 52.73 |
| 2 | Agricultura | - | - | 1592.81 | 100.00 | - | - | - | - | 1592.81 | 100.00 | 1592.81 |
| 3 | Alte activități | - | - | 38189.32 | 99.69 | 86.27 | 0.23 | 33.44 | 0.09 | 38309.03 | 100.00 | 38309.03 |
| 4 | Captarea, tratarea și distribuția apei | - | - | - | - | 1208.06 | 14.34 | 7215.74 | 85.66 | 8423.80 | 100.00 | 8423.80 |
| 5 | Colectarea și epurarea apelor uzate | - | - | 27325.33 | 9.24 | 9119.79 | 3.08 | 259179.27 | 87.67 | 295624.40 | 100.00 | 295624.40 |
| 6 | Comerț / Servicii către populație | - | - | - | - | 82.80 | 76.68 | 25.18 | 23.32 | 107.98 | 100.00 | 107.98 |
| 7 | Construcții | - | - | - | - | 35.38 | 75.20 | 11.67 | 24.80 | 47.05 | 100.00 | 47.05 |
| 8 | Fabricarea produselor chimice  | - | - | - | - | 10.69 | 0.23 | 4552.54 | 99.77 | 4563.23 | 100.00 | 4563.23 |
| 9 | Fabricarea produselor din minerale nemetalice  | - | - | - | - | 3.26 | 2.98 | 106.07 | 97.02 | 109.33 | 100.00 | 109.33 |
| 10 | Fabricarea hartiei și activitati de tiparire | - | - | - | - | 0.33 | 100.00 | - | - | 0.33 | 100.00 | 0.33 |
| 11 | Fabricarea masini,utilaje/mijl. transport | - | - | - | - | 33.17 | 3.48 | 919.46 | 96.52 | 952.63 | 100.00 | 952.63 |
| 12 | Fabricarea prod. de cocserie si prel. titei | - | - | - | - | 42.65 | 100.00 | - | - | 42.65 | 100.00 | 42.65 |
| 13 | Fabricarea prod. electronice optice/ech. electrice | - | - | - | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | Fabricarea produselor textile /pielarie | - | - | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | Gestionarea deșeurilor / Decontaminări | - | - | - | - | 36.23 | 14.63 | 211.37 | 85.37 | 247.60 | 100.00 | 247.60 |
| 16 | Industria alimentara/fabricarea bauturilor | 0.00 | 0.00 | - | - | 453.52 | 57.43 | 336.18 | 42.57 | 789.69 | 90.93 | 868.43 |
| 17 | Industria extractiva | - | - | - | - | - | - | 2.89 | 100.00 | 2.89 | 100.00 | 2.89 |
| 18 | Industria metalurgică / Construcții metalice | - | - | - | - | 37.56 | 51.56 | 35.29 | 48.44 | 72.85 | 100.00 | 72.85 |
| 19 | Pescuitul si acvacultura  | - | - | - | - | - | - | 0.38 | 100.00 | 0.38 | 100.00 | 0.38 |
| 20 | Prelucrarea lemnului / Fabricarea de mobila  | - | - | - | - | - | - | 24.33 | 100.00 | 24.33 | 100.00 | 24.33 |
| 21 | Productia si furn.energie electrica, term., ac | - | - | - | - | 2.89 | 24.78 | 8.78 | 75.22 | 11.68 | 100.00 | 11.68 |
| 22 | Sanatate si asistenta sociala | - | - | - | - | 20.82 | 77.86 | 5.92 | 22.14 | 26.74 | 100.00 | 26.74 |
| 23 | Servicii administrative | - | - | - | - | 6.88 | 7.45 | 85.37 | 92.55 | 92.25 | 100.00 | 92.25 |
| 24 | Transport si depozitare | - | - | 35.00 | 71.78 | 3.17 | 6.49 | 10.60 | 21.73 | 48.76 | 100.00 | 48.76 |
| 25 | Zootehnie | - | - | - | - | 208.31 | 100.00 | - | - | 208.31 | 100.00 | 208.31 |
|   | TOTAL GENERAL | 0.00 | 0.00 | 67142.46 | 0.11 | 11424.82 | 3.25 | 272784.16 | 77.63 | 351351.44 | 100.00 | 351351.44 |

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice BH VEDEA - 2020 |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Activitate din  | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | economia națională |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
| 1 | Colectarea și epurarea apelor uzate | - | - | - | - | 4539.59 | 81.72 | 1015.37 | 18.28 | 5554.96 | 100.00 | 5554.96 |
| 2 | Fabricarea produselor chimice  | - | - | - | - | 1.57 | 100.00 | - | - | 1.57 | 100.00 | 1.57 |
| 3 | Fabricarea masini,utilaje/mijl. transport | - | - | - | - | 0.14 | 100.00 | - | - | 0.14 | 100.00 | 0.14 |
| 4 | Gestionarea deșeurilor / Decontaminări | - | - | - | - | 1.59 | 100.00 | - | - | 1.59 | 100.00 | 1.59 |
| 5 | Industria alimentara/fabricarea bauturilor | - | - | - | - | 9.62 | 34.39 | 18.35 | 65.61 | 27.97 | 100.00 | 27.97 |
| 6 | Industria extractiva | - | - | - | - | 21.44 | 100.00 | - | - | 21.44 | 100.00 | 21.44 |
| 7 | Sanatate si asistenta sociala | - | - | - | - | 3.84 | 39.40 | 5.91 | 60.60 | 9.75 | 100.00 | 9.75 |
| 8 | Servicii administrative | - | - | - | - | - | - | 1.75 | 100.00 | 1.75 | 100.00 | 1.75 |
| 9 | Transport si depozitare | - | - | - | - | - | - | 20.11 | 100.00 | 20.11 | 100.00 | 20.11 |
| 10 | Zootehnie | - | - | - | - | 0.35 | 100.00 | - | - | 0.35 | 100.00 | 0.35 |
|   | TOTAL GENERAL | - | - | - | - | 4578.13 | 81.18 | 1061.49 | 18.82 | 5639.62 | 100.00 | 5639.62 |

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice BH DUNARE - 2020  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Activitate din  | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | economia națională |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
| 1 | Alte activități | - | - | - | - | 0.06 | 100.00 | - | - | 0.06 | 100.00 | 0.06 |
| 2 | Colectarea și epurarea apelor uzate | - | - | - | - | 275.25 | 6.22 | 4147.64 | 93.78 | 4422.89 | 100.00 | 4422.89 |
| 3 | Fabricarea prod. de cocserie si prel. titei | - | - | - | - | 720.37 | 100.00 | - | - | 720.37 | 100.00 | 720.37 |
| 4 | Industria metalurgică / Construcții metalice | - | - | - | - | 2.48 | 71.39 | 0.99 | 28.61 | 3.47 | 100.00 | 3.47 |
| 5 | Zootehnie | - | - | - | - | 3.53 | 100.00 | - | - | 3.53 | 100.00 | 3.53 |
|   | TOTAL GENERAL | - | - | - | - | 1001.68 | 19.45 | 4148.64 | 80.55 | 5150.32 | 100.00 | 5150.32 |

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice BH IALOMITA - 2020  |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Activitate din  | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | economia națională |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
| 1 | Agricultura | - | - | 52.25 | 100.00 | - | - | - | - | 52.25 | 100.00 | 52.25 |
| 2 | Alte activități | - | - | 46.63 | 47.37 | 42.25 | 42.92 | 9.55 | 9.70 | 98.43 | 100.00 | 98.43 |
| 3 | Colectarea și epurarea apelor uzate | - | - | - | - | 719.81 | 100.00 | - | - | 719.81 | 100.00 | 719.81 |
| 4 | Comerț / Servicii către populație | - | - | - | - | 2.08 | 100.00 | - | - | 2.08 | 100.00 | 2.08 |
| 5 | Sanatate si asistenta sociala | - | - | - | - | 21.38 | 100.00 | - | - | 21.38 | 100.00 | 21.38 |
| 6 | Servicii administrative | - | - | - | - | 31.72 | 80.75 | 7.56 | 19.25 | 39.28 | 100.00 | 39.28 |
|   | TOTAL GENERAL | - | - | 98.88 | 15.79 | 817.24 | 87.57 | 17.11 | 1.83 | 933.23 | 100.00 | 933.23 |

|  |
| --- |
| Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice - 2020 ABA Arges-Vedea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   | Volume de apă uzată evacuate (mii mc) |
|   |   |   |   | Necesită epurare |   |
| Nr. crt | Activitate din  | Nu |   | Se epurează | Total volume ce necesită epurare | Total |
|   | economia națională |  necesită | % din col  | Nu se  | % din col  | Necorespunzător | Corespunzător |   |   | evacuat |
|   |   | epurare | 12 | epurează | 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 10 | Total | % din col 12 |   |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Activitati profesionale/ Invatamant | - | - | - | - | 33.05 | 62.68 | 19.68 | 37.32 | 52.73 | 100.00 | 52.73 |
| 2 | Agricultura | - | - | 1645.06 | 100.00 | - | - | - | - | 1645.06 | 100.00 | 1645.06 |
| 3 | Alte activități | - | - | 38235.95 | 99.55 | 128.58 | 0.33 | 42.99 | 0.11 | 38407.51 | 100.00 | 38407.51 |
| 4 | Captarea, tratarea și distribuția apei | - | - | - | - | 1208.06 | 14.34 | 7215.74 | 85.66 | 8423.80 | 100.00 | 8423.80 |
| 5 | Colectarea și epurarea apelor uzate | - | - | 27325.33 | 8.92 | 14654.43 | 4.78 | 264342.29 | 86.30 | 306322.05 | 100.00 | 306322.05 |
| 6 | Comerț / Servicii către populație | - | - | - | - | 84.88 | 77.12 | 25.18 | 22.88 | 110.06 | 100.00 | 110.06 |
| 7 | Construcții | - | - | - | - | 35.38 | 75.20 | 11.67 | 24.80 | 47.05 | 100.00 | 47.05 |
| 8 | Fabricarea produselor chimice  | - | - | - | - | 12.26 | 0.27 | 4552.54 | 99.73 | 4564.80 | 100.00 | 4564.80 |
| 9 | Fabricarea produselor din minerale nemetalice  | - | - | - | - | 3.26 | 2.98 | 106.07 | 97.02 | 109.33 | 100.00 | 109.33 |
| 10 | Fabricarea hartiei și activitati de tiparire | - | - | - | - | 0.33 | 100.00 | - | - | 0.33 | 100.00 | 0.33 |
| 11 | Fabricarea masini,utilaje/mijl. transport | - | - | - | - | 33.31 | 3.50 | 919.46 | 96.50 | 952.77 | 100.00 | 952.77 |
| 12 | Fabricarea prod. de cocserie si prel. titei | - | - | - | - | 763.01 | 100.00 | - | - | 763.01 | 100.00 | 763.01 |
| 13 | Fabricarea prod. electronice optice/ech. electrice | - | - | - | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | Fabricarea produselor textile /pielarie | - | - | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | Gestionarea deșeurilor / Decontaminări | - | - | - | - | 37.81 | 15.17 | 211.37 | 84.83 | 249.18 | 100.00 | 249.18 |
| 16 | Industria alimentara/fabricarea bauturilor | 0.00 | 0.00 | - | - | 463.14 | 56.64 | 354.53 | 43.36 | 817.66 | 91.22 | 896.40 |
| 17 | Industria extractiva | - | - | - | - | 21.44 | 88.12 | 2.89 | 11.88 | 24.33 | 100.00 | 24.33 |
| 18 | Industria metalurgică / Construcții metalice | - | - | - | - | 40.04 | 52.46 | 36.28 | 47.54 | 76.32 | 100.00 | 76.32 |
| 19 | Pescuitul si acvacultura  | - | - | - | - | - | - | 0.38 | 100.00 | 0.38 | 100.00 | 0.38 |
| 20 | Prelucrarea lemnului / Fabricarea de mobila  | - | - | - | - | - | - | 24.33 | 100.00 | 24.33 | 100.00 | 24.33 |
| 21 | Productia si furn.energie electrica, term., ac | - | - | - | - | 2.89 | 24.78 | 8.78 | 75.22 | 11.68 | 100.00 | 11.68 |
| 22 | Sanatate si asistenta sociala | - | - | - | - | 46.04 | 79.56 | 11.83 | 20.44 | 57.87 | 100.00 | 57.87 |
| 23 | Servicii administrative | - | - | - | - | 38.60 | 28.96 | 94.68 | 71.04 | 133.28 | 100.00 | 133.28 |
| 24 | Transport si depozitare | - | - | 35.00 | 50.82 | 3.17 | 4.60 | 30.71 | 44.59 | 68.88 | 100.00 | 68.88 |
| 25 | Zootehnie | - | - | - | - | 212.19 | 100.00 | - | - | 212.19 | 100.00 | 212.19 |
|   | TOTAL GENERAL | 0.00 | 0.00 | 67241.34 | 0.10 | 17821.86 | 4.91 | 278011.39 | 76.56 | 363074.60 | 100.00 | 363272.86 |

3. Situatia globala a cantitatilor de poluanti continuti in apele uzate

 In cea ce priveste cantitatile de substante poluante evacuate in apele de suprafata in anul 2020, situatia este redata in „centralizatoarele cantitatilor de poluanti evacuati in anul 2020, pe activitati economice’’ pentru bazinele hidrografice: Arges, Vedea, Dunare si Ialomita.

 Din centralizatorul pe BH Arges au fost scazute cantitatile de poluanti aferente celor 3 surse de poaluare care evacueaza ape de racire, dupa cum urmeaza:

* SC Eurol Industries 97 SRL Cateasca – Industria alimentara/fabricarea bauturilor;
* SC Arctic SA Gaesti – Fabricarea prod. electronice optice/ech. electrice;
* SC Ducatex SRL Jilava – Fabricarea produselor textile /pielarie;

Din analiza datelor din tabele se evidentiaza ca domeniile de activitate care au avut cel mai mare aport de poluare  sunt:

* Colectarea și epurarea apelor uzate (care include gospodariile comunale);
* Alte activități;
* Captarea, tratarea și distribuția apei.

In continuare atasam ‘’centralizatoarele cantitatilor de poluanti evacuati in anul 2020, pe

activitati economice ’’ pentru total ABA ARGES-VEDEA si pentru cele patru bazine hidrografice.





































4. Aspecte privind functionarea statiilor si instalatiilor de epurare investigate

 Analizand datele, din tabelul de mai jos, privind evaluarea statistica a functionarii statiilor de epurare in anul 2020, se poate concluziona ca din totalul de 241 de statii de epurare investigate  la nivel de ABA, 73 dintre acestea au functionat corespunzator (30.29 %), iar restul de 168 ( 69.71 % ) au functionat necorespunzator.



In graficul urmator va fi evaluata functionarea statiilor de epurare pe bazine hidrografice:





 Situatia principalelor statii de epurare ale agentilor economici din b.h. Arges, Vedea, Dunare si Ialomita se prezinta astfel:

**S.C."APA CANAL 2000 "S.A. Pitesti**

 In prezent municipiul Pitesti dispune de o statie de epurare mecano-biologica cu namol activ cu treapata de epurare avansata (eliminare compusi ai azotului si fosforului) pentru un debit maxim zilnic de 834.49 l/s si 320 000 locuitori echivalenti.

 Dimensionarea statiei de epurare:

 treapta mecanica 8200 mc/h;

 treapta biologica 4100 mc/h;

 incarcare MTS 20800 kg/zi;

 incarcare CBO5 17800 kg/zi;

 incarcare azot total 3600 kg/zi;

 incarcare fosfor total 1000 kg/zi.

Nu au existat depasiri fata de limitele impuse prin autorizatia de gospodarire a apelor, ca urmare, in anul 2020 nu s-au aplicat penalitati.

 **S.C."APA CANAL 2000 "S.A. Pitesti – CGP TOPOLOVENI**

 Statia de epurare a orasului Topoloveni este de tip mecano-biologic si a fost reabilitata in anul 2015, capacitatea de epurare ajungand la 7100 l.e. si 1919 mc/zi.

 Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 30.85 RON.

 **S.C."APA CANAL 2000 "S.A. Pitesti – CGP COSTESTI**

 Statia de epurare a orasului Costesti este de tip mecano-biologic (Qproiectat =24192) si in anul 2020 a functionat necorespunzator.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 1562.23 RON.

 **S.C. AQUATERM AG ' 98 SA CURTEA DE ARGES**

Statia de epurare a orasului Curtea De Arges este de tip mecano-biologic (Qproiectat =280 l/s) si in anul 2020 a functionat necorespunzator.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 97521.79 RON.

**APA SERV TOP STALPENI SRL**

Societatea are in administrare doua statii de epurare de tip mecano-biologic (Qproiectat =540 mc/zi, respectiv 100 mc/zi) si in anul 2020 a functionat necorespunzator.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 4437.55 RON.

**COMPANIA DE APA OLT S.A. - SEDIU SECUNDAR SCORNICESTI**

Statia de epurare a localitatii este de tip mecano-biologic (Qproiectat =42 l/s) si in anul 2020 a functionat necorespunzator.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 5327.55 RON.

**COMUNA BRADULET**

Comuna dispune de o statie de epurare mecano-biologica care nu asigura epurarea corespunzatoare a apelor uzate. Ca urmare in anul 2020 s-au aplicat penalitati in valoare de 363.52 RON.

**OMV PETROM S.A.-Punct de lucru ARPECHIM Pitesti**

 Statia de epurare finala este de tip mecano-biologic si are o capacitate de 2.700 mc/h. Din analizele efectuate la apa uzata epurata ce se evacueaza in raul Dambovnic, nu au rezultat depasiri fata de limitele impuse prin autorizatia de gospodarire a apelor. Ca urmare, in anul 2020 s-au aplicat penalitati in valoare de 65.59 RON.

**SC Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni SRL**

 Statia de epurare este de tip mecano-biologic cu treapta tertiara, Qzi max.=242 l/s functionarea fiind necorespunzatoare, iar penalitatile vor fi calculate in momentul in care se va elibera autorizatia de gospodarirea apelor.

 Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au aplicat pentru microstatii si s-au cifrat la 1165.78 RON.

 **COMPANIA DE APA Targoviste - CENTRUL GAESTI**

 In cursul anului 2016 a fost pusa in functiune noua statie de epurare, cu treapta tertiara pentru 20400 l.e. si cu un debit instalat de 5708 mc/zi.

 In anul 2020 nu s-au aplicat penalitati.

 **COMPANIA DE APA Targoviste - CENTRUL TITU**

 In cursul anului 2016 a fost construita o noua statie de epurare, cu treapta tertiara pentru 18700 l.e. si cu un debit instalat de 3610 mc/zi.

 In anul 2020 nu s-au aplicat penalitati.

.

 Staţia de epurare a Municipiului BUCUREŞTI

 Stația de epurare a apelor uzate urbane a municipiului București ( linia I ) poate asigura epurarea unui debit de 10 mc/s, din care un debit de până la 5 mc/s se epurează complet (inclusiv eliminarea nutrienților), iar restul de 5 mc/s se epurează parțial ( numai prin treapta mecanică ).

 Debitul de apă uzată urbană și meteorică, care nu este preluat de stația de epurare, este preluat și decantat în bazinele de retenție a apelor pluviale ( în limita capacității de stocare în funcțiune ), iar debitul care depășeste capacitatea stației de tratare și a bazinelor de retenție ape pluviale se evacuează direct din casetă în receptorul natural - râul Dâmbovița, prin intermediul deversoarelor existente și a canalului de legatură dintre casetă ș râul Dâmbovița.

 Schema tehnologică a stației de epurare pentru linia I , cuprinde urmatoarele 3 linii tehnologice:

* Linia apei pentru apele uzate pe timp uscat;
* Linia apei pentru apele uzate pe timp de ploaie;
* Linia nămolului

 La evacuarea în receptorul natural – râul Dâmbovița, efluentul din stația de epurare a municipiului București va trebui să se încadreze în valorile maxime ale indicatorilor de calitate specifici apelor uzate orășenești, conform HG 352/2005 care modifică și completează HG 188/2002, Anexa 3, în condițiile Art.4, alineatul 11.

 Linia I de epurare a fost finalizată în anul 2011.

 SC APĂ CANAL Ilfov - JILAVA

Apele uzate colectate prin reţeaua de canalizare comunală, ce deservește Dispensarul, și Școala nr.1, un bloc de garsoniere, un ansamblu de locuințe format din 3 blocuri, sunt dirijate către o staţie de epurare de tip RESETILOV, aflată în administrarea SC APĂ CANAL ILFOV SA Jilava.

Stația este constituită din treptele mecanică și biologică, cu o capacitate proiectată de 80 m3/zi, cu dezinfecție UV a efluentului epurat , fiind amplasată pe malul stâng la 100 m amonte de podul de pe DN5.

Stația de epurare a apei uzate este monobloc, containerizate, incluzând rezervoarele și camera tehnică. Accesul personalul este asigurat pe scări și pod de serviciu. Procesul de epurare este realizat de către biocenoza fixată pe materialul plastic în rezervoarele aerate. Aerarea este asigurată de un compresor.

Stația de epurare este alcătuită din patru tipuri de construcții în care se realizează epurarea avansată a apelor uzate de tip menajer :

* treapta mecanică formată din deznisipator, separator de grăsimi și decantor ;
* treapta biologică combinată în care are loc oxidarea substanțelor organice (CBO5), reducerea azotului și fosforului în cele patru module biologice cu funcționare aerobă-anaerobă;
* stabilizarea nămolului în bazinul de nămol (și concentrarea acestuia în timp);
* dezinfectarea apei epurate prin radiație UV, sistem care nu produce afectarea calității apei receptor, deoarece nu rezultă compuși periculoși.

Stația de epurare lucrează fără exces de nămol datorită procesului de biocenoză.

Apele uzate de tip menajer, după epurare, sunt evacuate în râul Sabar.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 20313,48 RON.

 SC APĂ CANAL Ilfov - MĂGURELE

Orașul Măgurele dispune de o stație de epurare de tip mecano-biologică, amplasată în sud-estul orașului Măgurele, apele uzate orășenești epurate sunt evacuate în râul Ciorogârla, iar gura de vărsare este amplasată pe malul stâng al râului.

 Staţia de epurare a orașului Măgurele are o capacitate de Qmax=3200 m3/zi. Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 2089.67 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 17848,17 RON.

SC APĂ CANAL Ilfov - BRAGADIRU

Apele uzate menajere provenite din orașul Bragadiru, împreună cu apele uzate provenite din comuna Cornetu sunt trecute printr-o stație de epurare M+B, după care sunt sunt evacuate în râul Sabar.

Stația de epurare este amplasată pe un teren, situat pe malul stâng al râului Sabar, la cca.150 m aval de podul de pe șoseaua Alexandriei.Stația de epurare are capacitatea de Qzi max =3362 m3/zi și funcționează pe baza tehnologiei ICEAS (nitrificare-denitrificare biologică și defosforizare chimică). Linia apei: treaptă mecanică, treaptă biologică și Linia nămolului .Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 2673 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 19033,05 RON.

APĂ CANAL Ilfov - BRĂNEŞTI

Apele uzate menajere provenite din comuna Brănești sunt trecute printr-o stație de epurare M+B, după care sunt sunt evacuate în acumularea Brănești IV de pe râul Pasărea.

Stația de epurare este amplasată pe malul stâng al lacului de acumulare Brănești IV de pe râul Pasărea, aval de barajul lacului de acumulare Brănești III.Stația de epurare are capacitatea de Qzi max =1590 m3/zi ,Qzi med =1243 m3/zi ( 11330 l.e.) și funcționează pe baza tehnologiei ICEAS (nitrificare-denitrificare biologică și defosforizare chimică). Linia apei: treaptă mecanică, treaptă biologică și Linia nămolului .Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 1097,6 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 4708,64 RON.

APĂ CANAL Ilfov - DOMNEȘTI

Apele uzate menajere provenite din comuna Domnești, împreună cu apele uzate provenite din comuna Ciorogârla sunt trecute printr-o stație de epurare M+B, după care sunt sunt evacuate în lacul de acumulare Mihăilești de pe râul Argeș.

Stația de epurare este amplasată pe teritoriul comunei Domnești,str.Alexandru Ioan Cuza. Stația de epurare are capacitatea de Qzi max =2385 m3/zi ( 13049 l.e.) și funcționează pe baza tehnologiei ICEAS (nitrificare-denitrificare biologică și defosforizare biologică și eventual chimică). Linia apei: treaptă mecanică, treaptă biologică și Linia nămolului . Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 1896,25 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 10275,32 RON.

APĂ CANAL Ilfov - TUNARI

Apele uzate menajere provenite din comuna Tunari sunt trecute printr-o stație de epurare M+B, după care sunt sunt evacuate, prin pompare, aval de barajul acumulării Tunari II de pe râul Pasărea . În rețeaua de canalizare a comunei sunt evacuate și apele uzate menajere provenite din cadrul ansamblului de locuințe, birouri, servicii de la Cosmopolis.

Stația de epurare este amplasată pe teritoriul comunei Tunari în partea de est a localității, pe un teren cu suprafață de 1248 mp. Stația de epurare are capacitatea de Qzi max =689 m3/zi ( 4600 l.e.) și este de tip CW . Linia apei: treaptă mecanică, treaptă biologică și Linia nămolului . Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 629,52 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 28526,54 RON.

APĂ CANAL Ilfov – DRAGOMIREȘTI VALE

Apele uzate menajere de pe teritoriul comunei DRAGOMIREȘTI VALE sunt colectate și transportate printr-un sistem separativ.

Apele uzate menajere sunt trecute printr-o stație de epurare mecano- biologică de tip EYVI Q uz zi med=400 mc/zi, amplasată pe malul stâng al râului Dâmbovița, la cca 13 m aval de podul rutier de pe DC143 , după care sunt evacuate gravitațional în râul Dâmbovița.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 502,57 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 13529,18 RON.

APĂ CANAL Ilfov – CLINCENI

Apele uzate menajere de pe teritoriul comunei CLINCENI sunt colectate și transportate printr-un sistem separativ.

Apele uzate menajere sunt trecute printr-o stație de epurare mecano- biologică de tip RESETILOVS Q uz zi med= 70 mc/zi ( 700 l.e.) , amplasată pe un teren în suprafață de 600 mp, aparținând domeniului public al comunei Clinceni, după care apele uzate epurate sunt evacuate prin intermediul unei conducte în râul Sabar.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 87,5 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 12273,88 RON.

ANIF R.A- FILIALA DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCIARE ILFOV - Amenajarea hidroameliorativă Afumați - Ștefăneștii de Sus

Evacuarea apei din sistemul de desecare se face gravitațional, printr-o rețea de canale deschise cu descărcare în văile naturale aferente bazinului hidrografic Argeș, în Valea Pasărea ( mal drept Acumularea Afumați V). Pe canale de desecare aferente amenajării ,există guri de descărcare a apelor uzate epurate și a apelor pluviale provenite de la agenții economici și/sau persoane fizice după cum urmează: SC Veolia Apa Servicii SRL, SC South Pacific SRL, SC Mc Donald’s România , SC Agora Marketing SRL, Radu Dumitrescu , SC Zarea SA etc.

Canalele de desecare sunt parțial funcționale prezentând vegetație acvatică, ierboasă și lemnoasă abundentă. Acestea sunt colmatate în anumite secțiuni în special la podețe tubulare, precum și la debușările canalelor secundare în cele principale.

 Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 257,05 m3/zi.

 Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 12766,63 RON.

ANIF R.A- FILIALA DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCIARE ILFOV – Amenajarea hidroameliorativă Tamaș-Corbeanca-Otopeni-Tunari

Evacuarea apei din sistemul de desecare se face gravitațional, printr-o rețea de canale deschise cu descărcare în văile naturale aferente bazinului hidrografic Argeș, în Valea Pasărea (mal drept în coada lacului Tunari). Pe canale de desecare aferente amenajării ,există guri de descărcare a apelor uzate epurate și a apelor pluviale provenite de la agenții economici și/sau persoane fizice după cum urmează: SC Expo Market Doraly SRL, SC Cumpăna 1993 SRL, SC Ocean Fisf SRL, SC Dumitrașcu Gheorghe, SC Natura Construct SRL, SC Hayran Construct Rapid SRL etc.

Canalele de desecare sunt parțial funcționale prezentând vegetație acvatică, ierboasă și lemnoasă abundentă. Acestea sunt colmatate în anumite secțiuni în special la podețe tubulare, precum și la debușările canalelor secundare în cele principale.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 2592,36 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 407385,37 RON.

SC EURO APAVOL SA

Apele uzate menajere de pe teritoriul comunei ȘTEFĂNEȘTII DE JOS sunt colectate și transportate printr-un sistem separativ.

Apele uzate menajere sunt trecute printr-o stație de epurare mecano- biologică, după care sunt evacuate pe malul drept al Lacul de Acumulare Boltașu al râului Pasărea, fiind amplasată în estul localității.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este 400 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 60574,17 RON.

Stația de epurare a SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL-Stația de sortare deșeuri

Apele uzate menajere de la SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL din incinta depozitului de deșeuri, sunt trecute prin staţie de epurare mecano - biologică de tip INTELLIBIO Ib200, care include treptele mecanică, biologică anaerobă și biologică aerobă,cu Q med= 22,5-30 mc/zi , amplasată în incinta stației de sortare și prelucrare a deșeurilor, la limita de sud-est a acesteia.

Instalația de epurare este montată îngropată și are următoarele părți componente:rezervor de sedimente primar, bioreactor, rezervor de sedimente secundar,pompă recirculare apă epurată,compresor aer.Bioreactorul este construit din:biofiltru, difuzoare,panoul de control.

Apa epurată evacuată din bioreactor este transferată în rezervorul de sedimente secundar, de unde este evacuată prin intermediul unei conducte în șanțul de colectare a apelor pluviale a drumului Rudeni-Chitila și apoi în Valea Boancă.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este de 12,05 m3/zi.

Stația de epurare a SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL-Centrul de Management Integrat al Deșeurilor

Pe amplasament,în urma desfășurării procesului de tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile și de producere de energie electrică și termică din prelucrarea gazului de depozit rezultă ape reziduale și de condens, care sunt colectate și epurate îmoreună cu levigatul în cele 4 linii de epurare cu osmoză inversă.

Instalații de epurare ape uzate

* Instalația de epurare a levigatului PALL – funcționează pe principiul osmozei inverse, în 2 trepte și este dimensionată pentru capacitatea maximă de 10 mc/h de levigat.Evacuarea permeatului se face în iazul de mineralizare.
* Instalația de epurare a levigatului TDL – funcționează pe principiul osmozei inverse, în 2 trepte și este dimensionată pentru capacitatea maximă de 4,58 mc/h de levigat.Evacuarea permeatului se face în iazul de retenție.
* Instalația de epurare a levigatului KLARWIN 04 – este proiectată pentru funcționare automată, având o capacitate maximă de epurare a levigatului de 5 mc/h. Evacuarea permeatului se face în iazul de retenție.
* Instalația de epurare a levigatului KLARWIN 07 – este proiectată pentru funcționare automată, având o capacitate maximă de epurare a levigatului de 4,58 mc/h. Evacuarea permeatului se face în iazul de retenție.

Levigatul colectat este transportat prin drenuri colectoare,până la cele 3 bazine de colectare, din care 2 bazine circulare cu capacitate utilă de stocare de 25 mc/bazin ( pentru colectarea levigatului din compartimentele C1,C2,C3,C4, C5 ) și un bazin din beton armat, impermeabilizat cu geomembrană, cu capacitatea utilă de stocare de 80 mc ( pentru colectarea levigatului din compartimentele de deșeuri C6 și C7 ). Iazul de retenție a permeatului este un bazin cu pereți din beton. Permeatul împreună cu apa colectată natural în acest iaz suntevacuate în valea Boanca, râu necadastrat.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este de 486,92 m3/zi.

Stația de epurare a SC ARTECA JILAVA SA

Apele uzate menajere și apele tehnologice provenite de pe platforma SC ARTECA JILAVA SA sunt evacuate gravitațional către stația de epurare proprie amplasată pe str. Ciulini, prin intermediul unui colector de canalizare. Punctul de evacuare a apelor epurate provenite de pe platforma unității, se află situat pe malul stâng al râului Sabar.

Staţia de epurare este constituită din treaptă mecanică, biologică (cu clorinare finală ), având o capacitate de Qmax=800 m3/zi. Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere și apelor tehnologice evacuate este 178,02 m3/zi.

Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 25129,86 RON.

Stația de epurare a S.C. Antreprize Rezidenţiale S.R.L.

Apele uzate menajere de pe platforma SC Antreprize Rezidenţiale S.R.L, sunt trecute printr-o staţie de epurare mecano - biologică de tip NASTON STAF cu Qcap = 126,0 mc/zi, după care sunt evacuate în râul Pasărea, gura de evacuare este amplasata pe malul drept al acesteia.

 Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere evacuate este de 46,33 m3/zi.

 Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 3787,76 RON.

Stația de epurare a SC VITALL SRL

Apele uzate menajere și apele tehnologice de pe platforma SC VITALL SRL sunt trecute printr-o stație de epurare mecano – biologică având o capacitate de Q inst = 2200 m3/zi, după care sunt evacuate în Valea Crevedia prin Acumularea Crevedia VII.

Volumul mediu zilnic al apelor uzate menajere și tehnologice evacuate este 765,76 m3/zi.

 Penalitățile aplicate în anul 2020 s-au cifrat la 72022,98 RON.

S.C. APA SERV S.A.- Sucursala Alexandria dispune de o statie de epurare mecano-biologica cu epurare avansata (nitrificare/denitrificare, defosforizare) dimensionata pentru 75300 l.e., care a fost pusa in functiune in anul 2015. Apele uzate epurate sunt evacuate gravitational in raul Vedea.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 7107.57 RON.

S.C. APA SERV S.A.- Sucursala Zimnicea: dispune de o statie de epurare mecano-biologica cu epurare avansata (nitrificare/denitrificare, defosforizare) dimensionata pentru 14800 l.e., care a fost pusa in functiune in anul 2015. Apele uzate epurate sunt evacuate gravitational in fluviul Dunarea.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 15014.21 RON.

S.C. APA SERV S.A.- Sucursala Turnu Magurele: dispune de o statie de epurare mecano-biologica cu epurare avansata (nitrificare/denitrificare, defosforizare) dimensionata pentru 38000 l.e., care a fost pusa in functiune in anul 2015. Apele uzate epurate sunt evacuate in fluviul Dunarea prin canalul G1 care apartine SC Donau Chem SRL.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 1406.58 RON.

S.C. APA SERV S.A.- Sucursala Videle: dispune de o statie de epurare mecano-biologica avand o capacitate de Q inst = 70 l/s. Apele uzate epurate sunt evacuate gravitationala in pr. Glavacioc.

Penalitatile aplicate in anul 2020 s-au cifrat la 622.10 RON.

SC APA SERVICE SA GIURGIU - GIURGIU

In august 2012 s-a pus in functiune noua statie de epurare de tip mecanio-biologic avand : Q max orar=195 l/s, care in anul 2020 a functionat corespunzator.

SC APA SERVICE SA GIURGIU – BOLINTIN VALE

Localitatea dispune de o statie de epurare cu treapta avansata de denitrificare avand o capacitate de Q inst = 35 l/s, care in anul 2020 nu a functionat corespunzator.

 In continuare atasam tabelele cu ‘‘evaluarea statistica privind functionarea principalelor statii de epurare in anul 2020, pe activitati din economia nationala’’ pentru cele patru bazine hidrografice.









**Unitati monitorizate in anul 2020 ABA ARGES-VEDEA**















**Unitati monitorizate in anul 2020 – BH VEDEA**



**Unitati monitorizate in anul 2020 – BH DUNARE**



**Unitati monitorizate in anul 2020 – BH IALOMITA**

