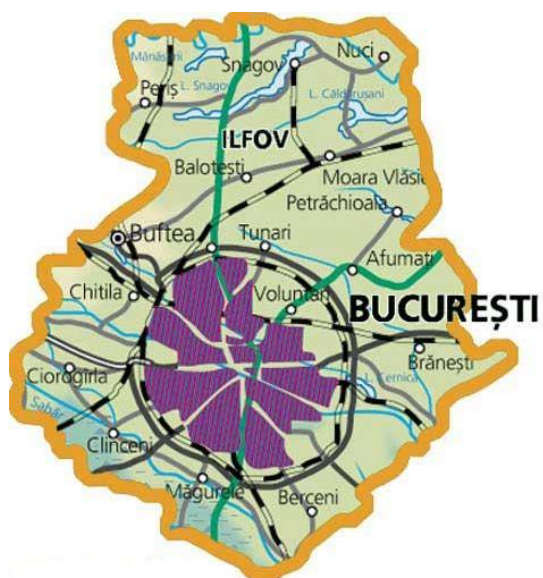


# PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---



**UAT: JUDEȚUL ILFOV – CONSILIUL JUDEȚEAN ILFOV**  
**PREȘEDINTE: MARIAN PETRACHE**

## Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE	15
1.1. Denumirea planului	15
1.2. Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a planului de menținere a calității aerului	15
1.2.1. Denumirea autorității responsabile/instituției	15
1.2.2. Adresa web (link)	15
1.2.3. Numele persoanei responsabile	15
1.2.4. Adresa poștală	15
1.2.5. Numărul de telefon	15
1.2.6. e-mail	15
1.3. Stadiul Planului de menținere a calității aerului: în pregătire, în curs de adoptare, implementare etc	15
1.4. Data adoptării oficiale	16
1.5. Calendarul punerii în aplicare	16
1.6. Trimitere la planul de menținere a calității aerului (link web)	16
1.7. Trimitere la punerea în aplicare (link web)	16
1.8. Cadru legal	20
2. LOCALIZAREA ZONEI / AGLOMERĂRII	25
2.1. Încadrarea zonei în regimul de gestionare II, conform Ordinului Nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător	25
2.2. Descrierea zonei, inclusiv prezentarea unei hărți	29
2.2.1. Caracterizarea fizico-geografică a județului Ilfov	29
2.2.2. Structura administrativ – teritorială și socio - economică	45
2.2.3. Căi de comunicații	53
2.2.4. Resursele naturale	64
2.3. Estimarea suprafeței zonei (kmp) și a populației posibil expusă poluării	65
2.4. Date climatice utile (analiza climatică a arealului pentru care s-a realizat încadrarea în regimul II de gestionare)	87
2.5. Date relevante privind topografia (analiza topografică a arealului pentru care s-a realizat încadrarea în regimul II de gestionare)	95
2.6. Informații privind tipul de ținte care necesită protecție în zonă	97
2.7. Stații de măsurare - cod stație, tip stație, altitudine, coordonate geografice, poziționarea acestora pe hartă	100

3.	ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE	103
3.1.	Descrierea modului de identificare a scenariilor/măsurilor, precum și estimarea efectelor acestora	103
3.2.	Analiza situației privind calitatea aerului la momentul inițierii planului de menținere a calității aerului	108
3.2.1.	Nivel emisii de poluanți atmosferici și principalele surse de emisie – Anii 2014 – 2015 – 2016	108
3.2.2.	Tendințe și prognoze privind poluarea aerului înconjurător	119
3.2.3.	Evaluarea nivelului indicatorilor de calitate a aerului pe bază de măsurări (emisii)	123
3.3.	Evaluarea nivelului de fond regional total, natural și transfrontier	125
3.4.	Evaluarea nivelului indicatorilor de calitate a aerului prin tehnici de modelare	125
3.4.1.	Programul pentru modelarea dispersiei poluanților în aer	125
3.4.2.	Programul pentru modelarea dispersiei din trafic - CALRoads View:	127
3.5.	Evaluarea nivelului de fond urban: total, trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road, transfrontier	128
3.6.	Evaluarea nivelului de fond local: total, trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road, transfrontier	143
3.7.	Caracterizarea indicatorilor vizați în planul de menținere a calității aerului și informații corespunzătoare referitoare la efectele asupra sănătății populației sau, după caz, a vegetației	153
3.7.1.	Clasificarea poluanților atmosferici:	153
3.7.2.	Efecte asupra sănătății populației, vegetației, mediului	154
3.7.3.	Efecte sinergice ale poluanților atmosferici	162
3.8.	Identificarea principalelor surse de emisie care ar putea contribui la degradarea calității aerului	164
3.8.1.	Identificarea principalelor surse	164
3.8.2.	Cantitatea totală de poluanți emiși	173
3.9.	Informații privind contribuția datorată transportului și dispersiei poluanților emiși în atmosferă ale căror surse se găsesc în alte zone și aglomerări sau, după caz, alte regiuni	175
3.9.	Analiza datelor meteo privind viteza vântului, precum și cele referitoare la calmul atmosferic și condițiile de ceață, pentru analiza transportului/importului de poluanți din zonele și aglomerările învecinate, respectiv pentru stabilirea favorizării acumulării noxelor poluanților la suprafața solului, care ar putea conduce la concentrații ridicate de poluanți ale acestora	182
4.	SCENARIILE ȘI IDENTIFICAREA MĂSURILOR DE MENȚINERE A NIVELULUI CONCENTRAȚIILOR DE POLUANȚI ÎN ATMOSFERĂ SAU DE REDUCERE A EMISIILOR ASOCIATE DIFERITELOR CATEGORII DE SURSE DE EMISIE	189
4.1.	Anul de referință pentru care este elaborată previziunea și cu care începe aceasta	189
4.2.	Repartizarea surselor de emisie	189

4.3. Descrierea privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință . . . . .	190
4.4. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor raportate la valorile-limită și/sau la valorile-țintă în anul de referință . . . . .	191
4.5. Descrierea scenariului privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție . . . . .	192
4.5.1. Descrierea scenariului privind emisiile în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție . . . . .	192
4.5.2. Emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție . . . . .	194
În anul de proiecție prin aplicarea de măsuri (menținere/reducere) se realizează: . . . . .	195
- În scenariul de bază reduceri ale emisiilor de poluanți la toate cele trei tipuri de surse: staționare, mobile, de suprafață. . . . .	195
4.6. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor așteptate în anul de proiecție . . . . .	196
4.6.1. An proiecție - Scenariu de bază . . . . .	198
4.6.2. An proiecție - Scenariu de proiecție . . . . .	204
4.7. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor și a numărului de depășiri ale valorii- limită și/sau valorii-țintă în anul de proiecție . . . . .	210
5. MĂSURILE SAU PROIECTELE ADOPTATE ÎN VEDEREA MENȚINERII CALITĂȚII AERULUI . . . . .	211
5.1. Măsurile posibile pentru păstrarea nivelului poluanților sub valorile-limită, respectiv sub valorile-țintă și pentru asigurarea celei mai bune calități a aerului înconjurător, în condițiile unei dezvoltări durabile . . . . .	211
5.2. Calendarul aplicării planului de menținere a calității aerului . . . . .	236
6. BIBLIOGRAFIE . . . . .	250

LISTA DE FIGURI

Figura nr. 2-1 Harta județului Ilfov cu vecinătăți . . . . .	29
Figura nr. 2-2 Harta fizico- geografica a județului Ilfov . . . . .	30
Figura nr. 2-3 Repartiția fondului funciar . . . . .	33
Figura nr. 2-4 Harta Natura 2000 SCI – SPA, Județul Ilfov . . . . .	44
Figura nr. 2-5 Rețeaua drumurilor publice în județul Ilfov . . . . .	54
Figura nr. 2-6 Rutele de transport București-Ilfov . . . . .	59
Figura nr. 2-7 Rețeaua de drumuri publice care străbat regiunea București-Ilfov. Conectivitate secundară la rețeaua TEN-T . . . . .	60
Figura nr. 2-8 Rețeaua feroviară a județului Ilfov . . . . .	61
<b>Figura nr. 2-9 Rețeaua feroviară principală și stațiile din jurul Bucureștiului-Mai 2016 . . .</b>	<b>63</b>
Figura nr. 2-10 Locația depozitelor de deșeuri Rudeni- Iridex, Glina-Ecorec, . . . . .	67
Figura nr. 2-11 Hartă - Estimarea suprafeței zonei posibil expusă – indicator SO2 . . . . .	72
Figura nr. 2-12 Harta - Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator NO2 . . . . .	74
Figura nr. 2-13 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator CO . . . . .	76
Figura nr. 2-14 Harta estimarea suprafeței și a populației posibil expusă - indicator PM10 . . . . .	78
Figura nr. 2-15 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM2,5 . . . . .	81
Figura nr. 2-16 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator As . . . . .	83
Figura nr. 2-17 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Cd . . . . .	84
Figura nr. 2-18 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Ni . . . . .	85
Figura nr. 2-19 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Pb . . . . .	86
Figura nr. 2-20 Harta hipsometrică a județului Ilfov . . . . .	88
Figura nr. 2-21 Harta geodeclivității județului Ilfov . . . . .	88
Figura nr. 2-22 Harta orientării versanților județului Ilfov . . . . .	89
Figura nr. 2-23 Temperatura medie lunară la stațiile Afumați și București Băneasa . . . . .	91
Figura nr. 2-24 Precipitații medii lunare înregistrate la stațiile Afumați și București Băneasa . . . . .	92
Figura nr. 2-25 Viteza medie lunară a vântului înregistrată la stațiile meteorologice . . . . .	94
Figura nr. 2-26 Harta fizico- geografica a județului Ilfov . . . . .	96
Figura nr. 2-27 Amplasarea stațiilor de monitorizare aer în București și județul Ilfov . . . . .	102
Figura nr. 3-1 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO2, medie orara . . . . .	129
Figura nr. 3-2 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO , medie zilnică . . . . .	129
Figura nr. 3-3 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO2, media anuală . . . . .	129
Figura nr. 3-4 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator NO2, medie orara . . . . .	130
Figura nr. 3-5 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator NO2, medie anuală . . . . .	130
Figura nr. 3-6 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator CO, val max a mediilor la 8h . . . . .	130
Figura nr. 3-7 Creștere nivel Fond urban – industrie - indicator PM10, medie anuală . . . . .	131
Figura nr. 3-8 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator PM2,5, medie anuală . . . . .	131
Figura nr. 3-9 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator As, medie anuală . . . . .	131
Figura nr. 3-10 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Cd, medie anuală . . . . .	132
Figura nr. 3-11 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Ni, medie anuală . . . . .	132
Figura nr. 3-12 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Pb, medie anuală . . . . .	132
Figura nr. 3-13 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator As, medie anuală . . . . .	133
Figura nr. 3-14 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Cd, medie anuală . . . . .	133
Figura nr. 3-15 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Pb, medie anuală . . . . .	133

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

---

Figura nr. 3-16 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN- indicator SO2, medie orara	135
Figura nr. 3-17 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN-indicator SO2, medie zilnică	135
Figura nr. 3-18 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN- indicator SO2, medie anuală	135
Figura nr. 3-19 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN – indicator NO2, medie orara	136
Figura nr. 3-20 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN– indicator NO2, medie anuală	136
Figura nr. 3-21 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN – indicator CO, val max a mediilor la 8h	136
Figura nr. 3-22 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN – indicator PM10, medie anuală	137
Figura nr. 3-23 Creștere nivel Fond urban – consum rezidențial GN – indicator PM2,5, medie anuală	137
Figura nr. 3-24 Creștere nivel FOND Transport rutier – Drumuri Naționale – indicator CO, val max a mediilor la 8 h	137
Figura nr. 3-25 Creștere nivel FOND Transport rutier Centura Bucureștiului - indicator CO, val max a mediilor la 8h	138
Figura nr. 3-26 Creștere nivel FOND Transport rutier Drumuri Naționale (DN) – indicator NO2, medie orara	138
Figura nr. 3-27 Creștere nivel FOND Transport rutier Centura Bucureștiului – indicator NO2, medie orara	138
Figura nr. 3-28 Creștere nivel FOND -Transport rutier Drumuri Naționale – indicator PM10	139
Figura nr. 3-29 Creștere nivel FOND -Transport rutier Centura Bucureștiului – indicator PM10	139
Figura nr. 3-30 Nivel fond urban- indicator SO2	140
Figura nr. 3-31 Nivel fond urban - indicator NO2	140
Figura nr. 3-32 Nivel fond urban - indicator NOx	140
Figura nr. 3-33 Nivel fond urban – indicator CO	141
Figura nr. 3-34 Nivel fond urban – indicator PM10	141
Figura nr. 3-35 Nivel fond urban – indicator PM2,5	141
Figura nr. 3-36 Nivel fond urban – indicator As	141
Figura nr. 3-37 Nivel fond urban – indicator Cd	141
Figura nr. 3-38 Nivel fond urban – indicator Ni	141
Figura nr. 3-39 nivel fond urban – indicator Pb	142
Figura nr. 3-40 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator SO2, medie orara	144
Figura nr. 3-41 Creștere nivel Fond local – industrie- indicator SO2, medie zilnică	144
Figura nr. 3-42 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator SO2, media anuală	144
Figura nr. 3-43 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator NO2, medie orara	145
Figura nr. 3-44 Creștere nivel Fond local- industrie – indicator NO2, medie anuală	145
Figura nr. 3-45 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator CO, val max a mediilor la 8h	145
Figura nr. 3-46 Creștere nivel Fnd local – industrie – indicator PM10, medie anuală	146
Figura nr. 3-47 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator PM2,5, medie anuală	146
Figura nr. 3-48 Creștere nivel Fond local – agricultura – indicator PM10, medie anuală	146
Figura nr. 3-49 Creștere nivel Fond local – agricultura – indicator PM2,5 medie anuală	147
Figura nr. 3-50 Creștere nivel Fond local – consum rezidențial GN – indicator SO2, medie orara	147
Figura nr. 3-51 Creștere nivel Fond local – consum rezidențial GN- indicator SO2, medie zilnică	147
Figura nr. 3-52 Creștere nivel Fond local – consum rezidențial GN – indicator SO2, medie anuală	148

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

---

Figura nr. 3-53 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator NO2, medie orara	148
Figura nr. 3-54 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator NO2, medie anuală	148
Figura nr. 3-55 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator CO, valmax a mediilor la 8h	149
Figura nr. 3-56 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator PM10, media anuală	149
Figura nr. 3-57 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator PM2,5, medie anuală	149
Figura nr. 3-58 Creștere nivel FOND -Transport rutier – Drumuri județene – indicator CO, val max a mediilor la 8 h	150
Figura nr. 3-59 Creștere nivel FOND - Transport rutier – Drumuri județene – indicator NO2, medie orara	150
Figura nr. 3-60 Creștere nivel FOND -Transport rutier – Drumuri județene – indicator PM10	150
Figura nr. 3-61 Nivel fond local – indicator SO2 (medie anuală)	151
Figura nr. 3-62 Nivel Fond local – indicator NO2 (medie anuală)	151
Figura nr. 3-63 Nivel fond local – indicator NOx (medie anuală)	151
Figura nr. 3-64 Nivel fond local – indicator CO	152
Figura nr. 3-65 Nivel fond local – indicator PM10	152
Figura nr. 3-66 Nivel fond local – indicator PM2,5	152
Figura nr. 3-67 Nivel fond local – indicator Cd	152
Figura nr. 3-68 Nivel fond local – indicator Ni	152
Figura nr. 3-69 Nivel fond local – indicator Pb	152
Figura nr. 3-70 Harta – Repartizarea surselor de emisie in județul Ilfov	172
Figura nr. 3-71 Frecvența vântului pe direcții înregistrată la stația Afumați	183
Figura nr. 3-72 Frecvența vântului pe direcții înregistrată la stația București Băneasa	184
Figura nr. 3-73 Frecvența vântului pe direcții	185
Figura nr. 3-74 Viteza medie lunară a vântului – Stația Afumați	187
Figura nr. 3-75 Viteza medie a vântului - stația București Băneasa	187

**LISTA DE TABELE**

Tabelul nr. 1-1 Dioxid de sulf – SO <sub>2</sub> . . . . .	21
Tabelul nr. 1-2 Oxizi de azot – NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> . . . . .	21
Tabelul nr. 1-3 Ozon – O <sub>3</sub> . . . . .	21
Tabelul nr. 1-4 Monoxid de carbon - CO . . . . .	22
Tabelul nr. 1-5 Benzen - C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> . . . . .	22
Tabelul nr. 1-6 Pulberi în suspensie – PM <sub>10</sub> . . . . .	22
Tabelul nr. 1-7 Plumb - Pb . . . . .	22
Tabelul nr. 1-8 Arsen - As . . . . .	22
Tabelul nr. 1-9 Cadmiu - Cd . . . . .	22
Tabelul nr. 1-10 Nichel - Ni . . . . .	22
Tabelul nr. 1-11 Benzo(a)piren - BAP . . . . .	23
Tabelul nr. 1-12 Pulberi în suspensie – PM <sub>2,5</sub> . . . . .	23
Tabelul nr. 2-1 Date privind emisiile în județul Ilfov, perioada 2010 - 2014 . . . . .	27
Tabelul nr. 2-2 Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare, în anul 2014 . . . . .	33
Tabelul nr. 2-3 Evoluția în timp a suprafeței terenurilor agricole . . . . .	33
Tabelul nr. 2-4 Evoluția suprafețelor fondului forestier . . . . .	34
Tabelul nr. 2-5 Suprafețe de pădure parcurse de tăieri pe tipuri de tăieri . . . . .	34
Tabelul nr. 2-6 Evoluția suprafețelor regenerare . . . . .	35
Tabelul nr. 2-7 Tipuri de habitate . . . . .	38
Tabelul nr. 2-8 Lacuri din arealul sitului . . . . .	39
Tabelul nr. 2-9 Specii de importanță comunitară, Anexa I a Directivei Păsări, pentru care a fost declarat situl ca Arie de Protecție Specială Avifaunistică . . . . .	40
Tabelul nr. 2-10 Specii de păsări conform Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE . . . . .	41
Tabelul nr. 2-11 Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE . . . . .	43
Tabelul nr. 2-12 Organizarea administrativ teritorială a Regiunii București-Ilfov . . . . .	45
Tabelul nr. 2-13 Structura administrativ – teritorială, județul Ilfov . . . . .	45
Tabelul nr. 2-14 Evoluția populației județului Ilfov . . . . .	46
Tabelul nr. 2-15 Distribuția populației în mediul urban la 01.01.2016, județul Ilfov . . . . .	46
Tabelul nr. 2-16 Centrele urbane ale județului . . . . .	47
Tabelul nr. 2-17 Comunele județului Ilfov . . . . .	52
Tabelul nr. 2-18 Drumurile naționale, județul Ilfov . . . . .	55
Tabelul nr. 2-19 Drumuri județene, județul Ilfov . . . . .	55
Tabelul nr. 2-20 Drumuri comunale, județul Ilfov . . . . .	56
Tabelul nr. 2-21 Situația căilor ferate în Județul Ilfov la 01.01.2016 . . . . .	61
Tabelul nr. 2-22 Gările județului Ilfov, tip și stare . . . . .	62
Tabelul nr. 2-23 Estimarea suprafeței zonei și populației posibil expusă – județul Ilfov – an de referință . . . . .	67
Tabelul nr. 2-24 Estimarea suprafeței zonei – indicator SO <sub>2</sub> . . . . .	73
Tabelul nr. 2-25 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator NO <sub>2</sub> . . . . .	75
Tabelul nr. 2-26 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator CO . . . . .	77
Tabelul nr. 2-27 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM <sub>10</sub> . . . . .	79
Tabelul nr. 2-28 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM <sub>2,5</sub> . . . . .	82



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Tabelul nr. 2-29 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Pb . . . . .	87
Tabelul nr. 2-30 Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) la stația meteo Afumați . . . . .	90
Tabelul nr. 2-31 Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) la stația meteo București Băneasa . . . . .	90
Tabelul nr. 2-32 Precipitațiile medii lunare și anuale (mm) la stația meteo Afumați . . . . .	91
Tabelul nr. 2-33 Precipitațiile medii lunare și anuale (mm) la stația meteo București Băneasa . . . . .	92
Tabelul nr. 2-34 Viteza media lunară și anuală a vântului (m/s) la stația meteo Afumați . . . . .	93
Tabelul nr. 2-35 Viteza media lunară și anuală a vântului (m/s) la stația meteo București Băneasa . . . . .	93
Tabelul nr. 2-36 Prognoza evoluției populației României în perioada 2010-2050 . . . . .	97
Tabelul nr. 2-37 Informații generale privind efectele indicatorilor monitorizați . . . . .	98
Tabelul nr. 2-38 Starea de sănătate a populației județului Ilfov . . . . .	98
Tabelul nr. 2-39 Incidența altor boli asupra sănătății populației județului Ilfov . . . . .	99
Tabelul nr. 2-40 Informații generale cu privire la stațiile de monitorizare a calității aerului . . . . .	100
Tabelul nr. 2-41 Principalele surse de emisie aflate în apropierea stațiilor . . . . .	100
Tabelul nr. 2-42 Stațiile de monitorizare a calității aerului în București . . . . .	101
Tabelul nr. 3-1 Ipoteze și elemente de diferențiere a scenariilor . . . . .	104
Tabelul nr. 3-2 Măsuri și efecte asupra calității aerului în județul Ilfov – Scenariul de bază . . . . .	106
Tabelul nr. 3-3 Emisii anuale trafic rutier – 2014- an referință . . . . .	119
Tabelul nr. 3-4 Emisii anuale trafic rutier - 2015 . . . . .	119
Tabelul nr. 3-5 Nivel de fond regional pentru zona județul Ilfov . . . . .	125
Tabelul nr. 3-6 Evaluarea creșterii nivelului de FOND URBAN - an de referință . . . . .	128
Tabelul nr. 3-7 Creștere nivel fond urban – activitate industrial – an referință . . . . .	133
Tabelul nr. 3-8 Nivel FOND URBAN TOTAL – județul ILFOV . . . . .	140
Tabelul nr. 3-9 Evaluarea creșterii nivelului de FOND LOCAL pe tipuri de activități - an referință . . . . .	143
Tabelul nr. 3-10 NIVEL FOND LOCAL TOTAL – județul Ilfov . . . . .	151
Tabelul nr. 3-11 Caracteristici generale privind indicatorii monitorizați . . . . .	153
Tabelul nr. 3-12 Sursele de emisie pe tipuri de activități și repartitia spațială a agenților economici . . . . .	165
Tabelul nr. 3-13 Repartitia surselor de emisie pe localități și consumuri de gaze în mediul urban și rural . . . . .	167
Tabelul nr. 3-14 Trafic mediu zilnic anual pe drumurile nationale din Ilfov - anul 2015 . . . . .	169
Tabelul nr. 3-15 Trafic mediu zilnic anual pe drumurile judetene din județul Ilfov . . . . .	170
Tabelul nr. 3-16 Emisia totală de poluanți pe tipuri de surse de emisie . . . . .	173
Tabelul nr. 3-17 Emisii totale pe tipuri de activitate (COD NFR) și surse de emisie . . . . .	173
Tabelul nr. 3-18 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de NO2 importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	175
Tabelul nr. 3-19 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de NOx importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	176
Tabelul nr. 3-20 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de SO2 importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	176
Tabelul nr. 3-21 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de PM10 importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	177
Tabelul nr. 3-22 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de PM2,5 importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	178
Tabelul nr. 3-23 Nivelul maxim pe 8 ore al concentrațiilor de CO importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	178

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

---

Tabelul nr. 3-24 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Ni importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	179
Tabelul nr. 3-25 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Pb importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	179
Tabelul nr. 3-26 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Cd importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	180
Tabelul nr. 3-27 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de As importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	180
Tabelul nr. 3-28 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de C6H6 importat în localitățile limitrofe Municipiului București . . . . .	181
Tabelul nr. 3-29 Frecvența anuală a vântului pe direcții (%) la stația meteo Afumați . . . . .	182
Tabelul nr. 3-30 Frecvența anuală a vântului pe direcții (%) la stația meteo București Băneasa . . . . .	182
Tabelul nr. 3-31 Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stația meteo Afumați . . . . .	186
Tabelul nr. 3-32 Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stația meteo București Băneasa . . . . .	186
Tabelul nr. 4-1 Emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință . . . . .	191
Tabelul nr. 4-2 Niveluri ale concentrațiilor anuale raportate la VL, VT în anul de referință . . . . .	191
Tabelul nr. 4-3 Măsuri specifice și încadrarea pe categorii de coduri . . . . .	193
Tabelul nr. 4-4 Emisii totale în unitatea spațială relevantă . . . . .	194
Tabelul nr. 4-5 Reducere emisii – an proiecție scenariu de bază . . . . .	195
Tabelul nr. 4-6 Reducere emisii – an proiecție – scenariu de proiecție . . . . .	196
Tabelul nr. 4-7 An proiecție – Scenariu de bază - Nivel concentrații . . . . .	198
Tabelul nr. 4-8 An proiecție – Scenariu de proiecție - Nivel concentrații . . . . .	204
Tabelul nr. 4-9 Număr de depășiri, concentrații PIE, PSE, NC, VL, VT - an de proiecție . . . . .	210
Tabelul nr. 5-1 Măsuri ale SCENARIULUI DE BAZĂ . . . . .	211
Tabelul nr. 5-2 Reducere emisii – an proiecție Scenariu de Bază . . . . .	227
Tabelul nr. 5-3 Măsuri ale SCENARIULUI DE PROIECTIE . . . . .	228
Tabelul nr. 5-4 Reducere emisii – an proiecție – Scenariu de Proiecție . . . . .	236
Tabelul nr. 5-5 CALENDARUL APLICĂRII PLANULUI DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI . . . . .	236

**LISTĂ ABREVIERI**

CJ IF – Consiliul Județean Ilfov  
APM IF – Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov  
ANPM – Agenția Națională pentru Protecția Mediului  
CO - Monoxid de carbon  
NO<sub>x</sub> (NO<sub>2</sub>) – Oxizi de azot ( dioxid de azot)  
SO<sub>2</sub> – Dioxid de sulf  
PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> – Particule în suspensie  
Pb – Plumb  
Cd – Cadmiu  
As – Arsen  
Ni – Nichel  
Hg - Mercur  
O<sub>3</sub> – Ozon  
C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – Benzen  
HAP – Hidrocarburi aromatice policiclice  
BAP – Benzo (a) piren  
VL – Valoare limită  
VT – Valoare țintă  
NCA – Nivel critic anual  
PA – prag de alertă  
PIE – Prag inferior de evaluare  
PSE – Prag superior de evaluare  
DJ – Drum județean  
DN – Drum național  
DE – Drum European  
CF – Cale feroviară  
INS – Institutul Național de Statistică  
INSP - Institutul Național de Sănătate Publică  
CNSISP – Centrul Național pentru Statistică și Informatică în Sănătate  
IPPC – Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării  
EMEP/EEA – Air pollutant emission inventory guidebook  
ml – metru liniar ( pentru lungimi)  
PC – passenger cars = autovehicule pasageri  
LCV – light commercial vehicle = vehicule comerciale usoare <3,5 t  
HDV - Heavy-duty vehicles > 3.5 t = vehicule comerciale grele > 3.5 t  
GN – Gaze naturale  
GPL – gaz petrolier lichefiat  
PMCA – Plan de menținere a calității aerului  
LPS – surse mari punctiforme  
LIN – surse liniare  
SRF - surse de suprafață  
TEN-T – rețeaua Trans- Europeană de Transport

## GLOSAR DE TERMENI

- ❖ **Aer înconjurător** - aerul din troposferă, cu excepția celui de la locurile de muncă, astfel cum sunt definite prin Hotărârea Guvernului nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, unde publicul nu are de regulă acces și pentru care se aplică dispozițiile privind sănătatea și siguranța la locul de muncă (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Poluant** - orice substanță prezentă în aerul înconjurător și care poate avea efecte dăunătoare asupra sănătății umane și/sau a mediului ca întreg (Legea 104/2011 privind calitatea aerului)
- ❖ **Nivel** - concentrația unui poluant în aerul înconjurător sau depunerea acestuia pe suprafețe într-o perioadă de timp dată (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Evaluare** - orice metodă utilizată pentru a măsura, calcula, previziona sau estima niveluri (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Valoare-limită** - nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice, în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, care se atinge într-o perioadă dată și care nu trebuie depășit odată ce a fost atins (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Nivel critic** - nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice, care dacă este depășit se pot produce efecte adverse directe asupra anumitor receptori, cum ar fi copaci, plante sau ecosisteme naturale, dar nu și asupra oamenilor (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Marjă de toleranță** - procentul din valoarea-limită cu care poate fi depășită acea valoare, conform condițiilor stabilite în prezenta lege (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Planuri de calitate a aerului** - planurile prin care se stabilesc măsuri pentru atingerea valorilor-limită sau ale valorilor-țintă (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Valoare-țintă** - nivelul stabilit, în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, care trebuie să fie atins pe cât posibil într-o anumită perioadă (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Prag de alertă** - nivelul care, dacă este depășit, există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată a populației, în general, și la care trebuie să se acționeze imediat (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Prag de informare** - nivelul care, dacă este depășit, există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată pentru categorii ale populației deosebit de sensibile și pentru care este necesară informarea imediată și adecvată (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Prag superior de evaluare** - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, se poate utiliza o combinație de măsurări fixe și tehnici de modelare și/sau măsurări indicative (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Prag inferior de evaluare** - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, este suficientă utilizarea tehnicilor de modelare sau de estimare obiectivă (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Obiectiv pe termen lung** - nivelul care trebuie să fie atins, pe termen lung, cu excepția cazurilor în care acest lucru nu este realizabil prin măsuri proporționale, cu scopul de a asigura o protecție efectivă a sănătății umane și a mediului (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Contribuții din surse naturale** - emisii de poluanți care nu rezultă direct sau indirect din activități umane, incluzând evenimente naturale cum ar fi erupțiile vulcanice, activitățile seismice, activitățile geotermale, incendiile de pe terenuri sălbatice, furtuni, aerosoli marini, resuspensia sau transportul în atmosferă al particulelor naturale care provin din regiuni uscate (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Zonă** - parte a teritoriului țării delimitată în scopul evaluării și gestionării calității aerului

- înconjurător(Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Aglomerare** - zonă care reprezintă o conurbație cu o populație de peste 250.000 de locuitori sau, acolo unde populația este mai mică ori egală cu 250.000 de locuitori, având o densitate a populației pe km2 mai mare de 3.000 de locuitori (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **PM10** - particule în suspensie care trec printr-un orificiu de selectare a dimensiunii, astfel cum este definit de metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM10, SR EN 12341, cu un randament de separare de 50% pentru un diametru aerodinamic de 10 micrometri (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **PM2,5** - particule în suspensie care trec printr-un orificiu de selectare a dimensiunii, astfel cum este definit de metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM2,5; SR EN 14907, cu un randament de separare de 50% pentru un diametru aerodinamic de 2,5 micrometri (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Indicator mediu de expunere** - nivelul mediu determinat pe baza unor măsurări efectuate în amplasamentele de fond urban de pe întreg teritoriul țării și care oferă indicii cu privire la expunerea populației. Acesta este utilizat pentru calcularea țintei naționale de reducere a expunerii și a obligației referitoare la concentrația de expunere (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Obligația referitoare la concentrația de expunere** - nivelul stabilit pe baza indicatorului mediu de expunere cu scopul de a reduce efectele dăunătoare asupra sănătății umane, care trebuie atins într-o perioadă dată (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Ținta națională de reducere a expunerii** - reducerea procentuală a expunerii medii a populației, stabilită pentru anul de referință cu scopul de a reduce efectele dăunătoare asupra sănătății umane, care trebuie să fie atinsă, acolo unde este posibil, într-o perioadă dată(Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Amplasamente de fond urban** - locurile din zonele urbane în care nivelurile sunt reprezentative pentru expunerea, în general, a populației urbane (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Oxizi de azot** - suma concentrațiilor volumice (ppbv) de monoxid de azot (oxid nitric) și de dioxid de azot, exprimată în unități de concentrație masică a dioxidului de azot (micrograme/mc) (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Măsurări fixe** - măsurări efectuate în puncte fixe, fie continuu, fie prin prelevare aleatorie, pentru a determina nivelurile, în conformitate cu obiectivele de calitate relevante ale datelor (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Măsurări indicative** - măsurări care respectă obiective de calitate a datelor mai puțin stricte decât cele solicitate pentru măsurări în puncte fixe (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Compuși organici volatili COV** - compuși organici proveniți din surse antropogene și biogene, alții decât metanul, care pot produce oxidanți fotochimici prin reacție cu oxizii de azot în prezența luminii solare (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Substanțe precursorale ale ozonului** - substanțe care contribuie la formarea ozonului de la nivelul solului (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Depuneri totale sau acumulate** - cantitatea totală de poluanți care este transferată din atmosferă pe suprafețe cum ar fi sol, vegetație, apă, clădiri etc., cu o anumită arie, într-un anumit interval de timp (Legea 104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Arsen, cadmiu, nichel și benzo(a)piren** - cantitatea totală a acestor elemente și a compușilor lor conținută în fracția PM10 (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
  - ❖ **Hidrocarburi aromatice policiclice** - compuși organici formați în totalitate din carbon și hidrogen, alcătuiți din cel puțin două cicluri aromatice condensate (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)

- ❖ **Zona de protecție** - suprafața de teren din jurul punctului în care se efectuează măsurări fixe, delimitată astfel încât orice activitate desfășurată în interiorul ei, ulterior instalării echipamentelor de măsurare, să nu afecteze reprezentativitatea datelor de calitate a aerului înconjurător pentru care acesta a fost amplasat (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Titular de activitate** - orice persoană fizică sau juridică ce exploatează, controlează sau este delegată cu putere economică decisivă privind o activitate cu potențial impact asupra calității aerului înconjurător (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Emisii fugitive** - emisii nedirijate, eliberate în aerul înconjurător prin ferestre, uși și alte orificii, sisteme de ventilare sau deschidere, care nu intră în mod normal în categoria surselor dirijate de poluare (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Emisii din surse fixe** - emisii eliberate în aerul înconjurător de utilaje, instalații, inclusiv de ventilație, din activitățile de construcții, din alte lucrări fixe care produc sau prin intermediul cărora se evacuează substanțe poluante (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Emisii din surse mobile de poluare** - emisii eliberate în aerul înconjurător de mijloacele de transport rutiere, feroviare, navale și aeriene, echipamente mobile nerutiere echipate cu motoare cu ardere internă (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)
- ❖ **Emisii din surse difuze de poluare** - emisii eliberate în aerul înconjurător din surse de emisii nedirijate de poluanți atmosferici, cum sunt sursele de emisii fugitive, sursele naturale de emisii și alte surse care nu au fost definite specific (Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător).

## 1. INFORMAȚII GENERALE

### 1.1. Denumirea planului

*PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV, perioada 2018 - 2022*

### 1.2. Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a planului de menținere a calității aerului

Consiliul Județean Ilfov

#### 1.2.1. Denumirea autorității responsabile/instituției

JUDEȚUL ILFOV – CONSILIUL JUDEȚEAN ILFOV

Reprezentat prin: Marian Petrache – Președinte

#### 1.2.2. Adresa web (link)

<http://www.cjilfov.ro>

<http://www.anpm.ro/apm-ilfov/stiri>

#### 1.2.3. Numele persoanei responsabile

Președintele Consiliului Județean Ilfov, prin dispoziția nr.15 din data 10 ianuarie 2017 aprobă constituirea Comisiei Tehnice Județene pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului pentru Ilfov, având în componență reprezentanți ai instituțiilor/autorităților publice locale sau județene/operatorilor economici cu activitate pe raza județului Ilfov, și Regulamentul de Organizare și Funcționare a Comisiei Tehnice Județene.

Președintele Comisiei Tehnice Județene: Marian Petrache – Președinte Consiliul Județean Ilfov

#### 1.2.4. Adresa poștală

București, strada Gh. Manu, nr.18, Cod Postal 010443

#### 1.2.5. Numărul de telefon

Telefon: 021.212.56.93

Fax : 021.212.56.99

#### 1.2.6. e-mail

E-mail [cjilfov@cjilfov.ro](mailto:cjilfov@cjilfov.ro)

### 1.3. Stadiul Planului de menținere a calității aerului: în pregătire, în curs de adoptare, implementare etc

*Planul de menținere a calității aerului pentru județul Ilfov este în curs de adoptare*

#### 1.4. Data adoptării oficiale

*Planul de menținere a calității aerului pentru județul Ilfov va fi adoptat oficial prin Hotărârea Consiliului Județean Ilfov.*

#### 1.5. Calendarul punerii în aplicare

**2018 - 2022**

#### 1.6. Trimitere la planul de menținere a calității aerului (link web)

*Planul de menținere a calității aerului pentru județul Ilfov - stadiul privind implementarea pot fi accesate la: <http://www.cjilfov.ro>, după aprobarea acestuia prin Hotărârea Consiliului Județean*

#### 1.7. Trimitere la punerea în aplicare (link web).

*Planul de menținere a calității aerului pentru județul Ilfov - stadiul privind punerea în aplicare și îndeplinirii măsurilor pot fi accesate la: <http://www.cjilfov.ro> după aprobarea acestuia prin Hotărârea Consiliului Județean.*

*Conform Legii 104/2011 cu modificările ulterioare, art. 21 alin. (1) și alin (2):*

- (1) **Președintele consiliului județean** are următoarele atribuții și responsabilități:
  - a) asigură, la nivel județean, respectarea dispozițiilor prezentei legi aflate în sfera lor de responsabilitate;
  - b) propune spre aprobare consiliului județean planurile de calitate a aerului care conțin măsuri și/sau acțiuni comune pentru mai multe unități administrativ – teritoriale învecinate, în termen de 30 de zile de la data avizării acestora de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului;
  - c) transmite, anual, autorității publice teritoriale pentru protecția mediului raportul privind realizarea măsurilor cuprinse în planul de menținere a calității aerului.
- (2) **Consiliul Județean**, prin aparatul propriu de specialitate, sau, după caz, Consiliul General al Municipiului București, prin Primăria Generală a Municipiului București, la propunerea primăriilor sectoarelor municipiului București, are următoarele atribuții și responsabilități:
  - a) elaborează **planurile de menținere a calității aerului** și le aprobă prin hotărâre a consiliului județean, respectiv hotărâre a Consiliului General al Municipiului București, după avizarea acestora de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului;
  - b) realizează **măsurile din planurile de menținere a calității aerului** și din planurile de calitate a aerului și/sau măsurile și acțiunile din planurile de acțiune pe termen scurt, care intră în responsabilitatea lor, și asigură fonduri financiare în acest scop.

Președintele Consiliului Județean Ilfov, prin dispoziția nr.15 din data 10 ianuarie 2017 aprobă constituirea Comisiei Tehnice Județene pentru elaborarea **Planului de menținere a calității aerului pentru Ilfov**, având în componență reprezentanți ai instituțiilor/autorităților publice locale sau



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

județene/operatorilor economici cu activitate pe raza județului Ilfov, și Regulamentul de Organizare și Funcționare a Comisiei Tehnice Județene.

Componența Comisiei Tehnice Județene pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului pentru județul Ilfov:

**Președintele Comisiei Tehnice Județene:** Marian Petrache – Președinte Consiliul Județean Ilfov

**Coordonator Comisie:** Reprezentant – Biroul Management Integrat Calitate Mediu – Consiliul Județean Ilfov

### **Membrii Comisiei Tehnice Județene:**

Rizia Tudorache	Vicepreședinte Consiliul Județean Ilfov
Ionel Scrioșteanu	Director Cabinet Președinte - Consiliul Județean Ilfov
Marian Boangăr Burda	Arhitect Șef - Consiliul Județean Ilfov
Remus Trandafir	Director Executiv, Direcția Absorbție Fonduri Interne și Internaționale - Consiliul Județean Ilfov
Constantin Călinoiu	Director Executiv, Direcția Investiții - Consiliul Județean Ilfov
Adriana Jenica Coman	Director Executiv, Direcția Juridică și Administrație Publică Locală - Consiliul Județean Ilfov
Bogdan Costea	Director Executiv, Direcția Economică - Consiliul Județean Ilfov
Victoria Neaga	Director, Serviciul Județean de Dezinsecție și Ecologizare Mediu Ilfov
Florin Covaci	Director, Serviciul Public de Pază Obiective de Interes Județul Ilfov
Sonia Drăgulescu	Consilier, Biroul Serviciii Publice Deconcentrate și Servicii Comunitare de Utilități Publice - Instituția Prefectului Județului Ilfov
Gica Cristea	Direcția de Sănătate Publică a Județului Ilfov
Virgil Ion	Direcția pentru Agricultură - Județul Ilfov
Mihaela Ancuța Telea	Direcția Silvică Ilfov
Georgeta-Daniela Gheorghe	Inspector Superior, Compartimentul de Prelucrare, mAnaliză, Sinteză, Diseminare și Relații cu Publicul - Direcția Județeană de Statistică Ilfov
Elena Bucur	Comisar Șef de poliție; Inspectoratul de Poliție al Județului Ilfov
Șerban Urjan	Șef Departament Cercetare-Registrul Auto Român
Florin Năfornită	Inspector în construcții-Inspectoratul Județean în Construcții Ilfov
Rasvan Mircea Olaru	SC Apă Canal Ilfov SA

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Claudiu Man	Serviciul Managementul Calității și Protecția Mediului – SC Distrigaz Sud Rețele SRL
Costel Cristinel Nicola	Inginer, Serviciul Managementul Calității și Mediului - SC Metrorex SA
George Apostol	Inginer, Compartiment Calitate și Mediu – CNAIR SA- Direcția Regională de Drumuri și Poduri București
Oana Alina Ungurean	Șef Birou Proceduri Calitate și Protecția Mediului – Compania Națională de Căi Ferate CFR SA – Regională București
Vlad Marțian	Șef Serviciu Management Mediu, Securitate și Sănătate în Muncă – CN Aeroporturi București SA
Mihaele Simion	Șef Birou Management Mediu – SC Compania Națională de Transporturi Aeriene Române TAROM SA
Constantin Cătălin Lăcătușu	Expert, Departamentul de Planificare Programare Monitorizare și Portofoliu Proiecte – Agenția pentru Dezvoltare Regională București – Ilfov
Gheorghita Dincă	Expert, Departamentul Management Proiecte – Asociația de Dezvoltare Intercomunitară București – Ilfov
Cecilia Barbu	Director General – Autoritatea Metropolitană de Transport București
Nicoleta Jianu	șef Serviciu Coordonare, Operare, Monitorizare, Tarifare – Autoritatea Metropolitană de Transport București
Adela Lazăr	Responsabil Protecția Mediului – Roma Waste Solutions SRL
Cosmin Mănăilă	Director Reglementări – SC Stericycle România SRL
Cristian Ioan Pocol	Administrator, SC Eastern Europe Logistics & Management SRL
Sandra Ioana Lupașcu	Inginer ecolog – SC Monbat Recycling SRL
Mugur Bobe	Responsabil pentru probleme de mediu – SC Ecorec SA, Depozitul Ecologic Glina
Sorina Botea	Inginer, Reprezentant SMI – SC Dimar SRL, Baza de Producție Dobroiești – Secția de Betoane Jilava
Dan Deaconu	Manager de Mediu – SC Straco grup SRL, Stație de mixturi Măgurele
Ionuț George Iove	Director General – SC Alemar Concrete SRL
Daniela Pluhovici	DIRECTOR Calitate – SC Tehnologica Radion SRL
Cosmina Peres	Inginer, Departamentul Calitate – SC Tehnologica Radion SRL
Marinela Vrapcea	Inginer, Departamentul Calitate – Hobas Pipe Systems SRL
Stela Vizireanu	Director Calitate - SC Brentnag SRL

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

---

Cosmin Ursu	Director – SC Isomat România SRL
Florin Tudor	Inginer, Protecția Mediului – SC Romvac Company SA
Adriana Căpățână	SC Arteca Jilava SA
Alin Lesan	Director, SC Linde Gaz România SRL – punct de lucru Domnești
Cristian Pațica	Medic veterinar – SC Protan SA – Sucursala Popești Leordeni
Tudor Chivu	Șef formație Depozitul de gaze naturale Bălăceanca- SNGN Romgaz SA
Delia Stroe	SHE Coordinator/Sef SIPP, Fabrica de adezivi Pantelimon – SC HENKEL ROMÂNIA SRL
Constantin Ivan	Director Tehnic Administrativ – Institutul Național de C&D pentru fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”
Iuliana Ruxandra Hristache	Consilier, Serviciul Investiții, Achiziții Publice și Protecția Mediului – Primăria Bragadiru
Nelu Dan Niță	Primăria Buftea
Claudiu Alin Rus	Primăria Chitila
Camelia Gheorghe	Consilier, Compartiment Achiziții – Primăria Măgurele
Victoria Dumitrescu	Inspector , Compartimentul Urbanism, Amenajarea Teritoriului și Disciplina în Construcții – Primăria Otopeni
Cristian Sovar	Șef Serviciu Gospodărie – Primăria Pantelimon
Eozefin Crăciunescu	Inginer, , Direcția de Administrare a Domeniului Public și Privat – Primăria Popești – Leordeni
Lizeta Șerbănescu	Polițist Local, Biroul Control – Activitate Comercială, Protecția Mediului, Disciplina în Construcții, Afișaj Stradal și Evidența Persoanelor – Direcția de Poliție Locală Voluntari – Primăria Voluntari
Nina – Violeta Dinca	Inspector , Compartimentul Cadastru și Registrul Agricol – Primăria 1 Decembrie
Nicușor Popa	Viceprimar – Primăria Ciorogârla
Adelina Georgina Negru	Primaria Domnești
Ion Bălan	Inspector Urbanism – Primăria Glina
Vasilica Iordache	Primăria Jilava
Mădălina Nae	Referent, Compartimentul Disciplina în Construcții și Protecția Mediului – Primăria Mogoșoaia
Zenobia Mureșean	Viceprimar – Primăria Periș

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Gheorghe Giorgel	Consilier, Compartimentul Urbanism și Amenajarea Teritoriului – Primăria Snagov
Sorin Dorobanțu	Responsabil Urbanism și Amenajarea Teritoriului – Primăria Ștefăneștii de Jos
Marian Ion	Administrator public – Primăria Tunari

Planul de menținere a calității aerului se întocmește pe baza unui studiu de calitate a aerului elaborat conform Metodologiei de realizare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, HG 257/2015, Capitolul III, și Anexa 4.

Studiul care a stat la baza întocmirii Planului de Menținere a Calității Aerului pentru județul Ilfov, respectiv, „*Studiul de calitate a aerului*” a fost întocmit de către societatea ECO SIMPLEX NOVA SRL – București, societate care a asigurat și asistența tehnică pentru elaborarea acestuia.

### 1.8. Cadrul legal

#### Legislația națională în domeniul calității aerului înconjurător

- *Legea nr. 104/2011* privind calitatea aerului înconjurător
- *Hotărârea Guvernului nr. 257/2015* privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului
- *Hotărârea Guvernului nr. 336/2015* pentru modificarea anexelor nr. 4 și 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1206/2015* pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 36/2016* pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimurile de evaluare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- *Hotărârea Guvernului nr. 806/2016* pentru modificarea anexelor nr. 4, 5, 6 și 7 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

#### Legislația europeană în domeniul calității aerului înconjurător

- *Directiva 2004/107/CE* a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător;
- *Directiva 2008/50/CE* a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa;
- *Directiva 2015/1480* a Comisiei din 28 august 2015 de modificare a mai multor

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

anexe la Directivele 2004/107/CE și 2008/50/CE ale Parlamentului European și ale Comisiei prin care se stabilesc normele privind metodele de referință, validarea datelor și amplasarea punctelor de prelevare pentru evaluarea calității aerului înconjurător

*Pentru evaluarea concentrațiilor indicatorilor de calitate ai aerului menționați, Legea 104 stabilește valori limită și valori țintă, prezentate sintetic sub formă de tabele.*

**Tabelul nr. 1-1 Dioxid de sulf – SO<sub>2</sub>**

<b>Dioxid de sulf – SO<sub>2</sub></b>	
<b>valoarea limită orară</b> pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de peste 24 de ori într-un an calendaristic)	350μg/m <sup>3</sup>
<b>valoarea limită zilnică</b> pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de peste 3 de ori într-un an calendaristic)	125μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul de alertă</b> – măsurat de 3 ore consecutive în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare	500μg/m <sup>3</sup>
<b>nivelul critic pentru protecția vegetației</b> – an calendaristic și iarna (1 octombrie – 31 martie)	20 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul superior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane – (60% din valoarea limită zilnică)- (a nu se depăși de peste 3 de ori într-un an calendaristic)	75 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul superior de evaluare</b> pentru protecția vegetației – (60% din nivelul critic pentru perioada de iarnă)	12 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul inferior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane - (40% din valoarea limită pe 24h)- (a nu se depăși de peste 3 de ori într-un an calendaristic)	50 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul inferior de evaluare</b> pentru protecția vegetației- (40% din nivelul critic pentru perioada de iarnă)	8 μg/m <sup>3</sup>

**Tabelul nr. 1-2 Oxizi de azot – NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>**

<b>Oxizi de azot – NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub></b>	
<b>valoarea limită orară</b> pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de peste 18 de ori într-un an calendaristic)	200μg/m <sup>3</sup>
<b>valoarea limită anuală</b> pentru protecția sănătății umane	40μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul de alertă</b> – măsurat de 3 ore consecutive în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare	400μg/m <sup>3</sup>
<b>nivelul critic pentru protecția vegetației</b> – valoarea limită anuală	30 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul superior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane – (70% din valoarea limită orară pentru NO <sub>2</sub> )- (a nu se depăși de peste 18 de ori într-un an calendaristic)	140 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul superior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane – (80% din valoarea limită anuală pentru NO <sub>2</sub> )	32 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul superior de evaluare</b> pentru protecția vegetației – (80% din nivelul critic pentru NO <sub>x</sub> )	24 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul inferior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane - (50% din valoarea limită orară pentru NO <sub>2</sub> )- (a nu se depăși de peste 18 de ori într-un an calendaristic)	100 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul inferior de evaluare</b> pentru protecția sănătății umane - (65% din valoarea limită anuală pentru NO <sub>2</sub> )	26 μg/m <sup>3</sup>
<b>pragul inferior de evaluare</b> pentru protecția vegetației- (65% din nivelul critic pentru NO <sub>x</sub> )	19,5 μg/m <sup>3</sup>

**Tabelul nr. 1-3 Ozon – O<sub>3</sub>**

<b>Ozon – O<sub>3</sub></b>	
<b>valoarea țintă</b> pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de peste 25 de zile într-un an calendaristic mediat pe 3 ani) – valoarea maximă zilnică pe 8 ore	120μg/m <sup>3</sup>
<b>valoarea țintă</b> pentru protecția vegetației- (valoare mediată pe 5 ani)- AOT40, calculată din valorile orare din mai până în iulie	18000μg/m <sup>3</sup> x h
<b>obiectiv pe termen lung</b> pentru protecția sănătății umane – valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore dintr-un an calendaristic	120 μg/m <sup>3</sup>
<b>obiectiv pe termen lung</b> pentru protecția vegetației –AOT 40* , calculate din valorile orare din mai pana in iulie	6000 μg/m <sup>3</sup> x h
<b>pragul de alerta-</b> media pe h	240 μg/m <sup>3</sup>

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>pragul de informare</b> – media pe 1 h	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
---	------------------------------

\*AOT 40 exprimat în ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), înseamnă suma diferentelor dintre concentrațiile orare mai mari decât 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (=40 părți pe miliard) și 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pe o perioadă dată de timp, folosind doar valorile pe o oră măsurate zilnic între orele 8.00 și 12.00, ora Europei Centrale (CET).

**Tabelul nr. 1-4 Monoxid de carbon - CO**

<b>Monoxid de carbon - CO</b>	
<b>valoarea limită</b> pentru protecția sănătății umane – valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	10 $\text{mg}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 70 % din valoarea limită	7 $\text{mg}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 50 % din valoarea limită	5 $\text{mg}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-5 Benzen - C6H6**

<b>Benzen - C6H6</b>	
<b>valoarea limită</b> pentru protecția sănătății umane – valoarea anuală	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 70 % din valoarea limită	3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 40 % din valoarea limită	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-6 Pulberi în suspensie – PM10**

<b>Pulberi în suspensie – PM10</b>	
<b>valoarea limită zilnică</b> pentru protecția sănătății umane- a nu se depăși de peste 35 de ori într-un an calendaristic	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>valoarea limită anuală</b> pentru protecția sănătății umane	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 70 % din valoarea limită zilnică, a nu se depăși de peste 35 ori într-un an calendaristic	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 70 % din valoarea limită anuală	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> - 50 % din valoarea limită zilnică , a nu se depăși de peste 35 de ori într-un an calendaristic	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 50% din valoarea limită anuală	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-7 Plumb - Pb**

<b>Plumb - Pb</b>	
<b>valoarea limită anuală</b> pentru protecția sănătății umane	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 70 % din valoarea limită anuală	0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 50 % din valoarea limită anuală	0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-8 Arsen - As**

<b>Arsen - As</b>	
<b>valoarea țintă</b> pentru conținutul total din fracția PM10 mediat pe un an calendaristic	6 $\text{ng}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 60 % din valoarea țintă	3,6 $\text{ng}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 40 % din valoarea țintă	2,4 $\text{ng}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-9 Cadmiu - Cd**

<b>Cadmiu - Cd</b>	
<b>valoarea țintă</b> pentru conținutul total din fracția PM10 mediat pe un an calendaristic	5 $\text{ng}/\text{m}^3$
<b>pragul superior de evaluare</b> – 60 % din valoarea țintă	3 $\text{ng}/\text{m}^3$
<b>pragul inferior de evaluare</b> – 40 % din valoarea țintă	2 $\text{ng}/\text{m}^3$

**Tabelul nr. 1-10 Nichel - Ni**

<b>Nichel - Ni</b>	
<b>valoarea țintă</b> pentru conținutul total din fracția PM10 mediat pe un an calendaristic	20 $\text{ng}/\text{m}^3$

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

pragul superior de evaluare – 70 % din valoarea țintă	14 ng/m <sup>3</sup>
pragul inferior de evaluare – 50 % din valoarea țintă	10 ng/m <sup>3</sup>

Tabelul nr. 1-11 Benzo(a)piren - BAP

Benzo(a)piren - BAP	
valoarea țintă pentru conținutul total din fracția PM10 mediat pe un an calendaristic	1 ng/m <sup>3</sup>
pragul superior de evaluare – 60 % din valoarea țintă	0,6 ng/m <sup>3</sup>
pragul inferior de evaluare – 40 % din valoarea țintă	0,4 ng/m <sup>3</sup>

Tabelul nr. 1-12 Pulberi în suspensie – PM2,5

Pulberi în suspensie – PM2,5	
valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane	25 μg/m <sup>3</sup>
pragul superior de evaluare – 70 % din valoarea limită	17 μg/m <sup>3</sup>
pragul inferior de evaluare – 50% din valoarea limită	12 μg/m <sup>3</sup>

### Nota

*Conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător Anexa 5, poziția A1, pct.2 lit. a – c, Respectarea valorilor limită în scopul protecției sănătății umane nu se evaluează în zona amplasamentelor în care publicul nu are acces și unde nu există locuințe permanente, incinta obiectivelor industriale în cazul cărora se aplică prevederile referitoare la sănătate și siguranța la locul de muncă, partea carosabilă a șoselelor și drumurilor, precum și pe spațiile care separă sensurile de mers ale acestora, cu excepția cazurilor în care pietonii au în mod normal acces la spațiile respective.*

În sensul Legii 104/2011 privind calitatea aerului, definiția termenilor de mai sus este următoarea :

- *valoare limită* – nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice, în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, ce se atinge într- o perioadă dată și care nu trebuie depășit odată ce a fost atins ;

- *nivel critic* – nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice , care dacă este depășit se pot produce efecte adverse directe asupra anumitor receptori , cum ar fi copaci , plante sau ecosisteme naturale dar nu și asupra oamenilor;

- *valoarea țintă* – nivelul stabilit în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg care trebuie să fie atins pe cât posibil într- o anumită perioadă;

- *prag de alertă* – nivelul care dacă este depășit , există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată a populației , în general, și la care trebuie să se acționeze imediat;

- *prag de informare* – nivelul la care, dacă este depășit , există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată pentru categorii ale populației deosebit de sensibile și pentru care este necesară informarea imediată și adecvată;

- *prag superior de evaluare* – nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, se poate utiliza o combinație de măsurări fixe și tehnici de modelare și/sau măsurări indicative;

- *prag inferior de evaluare* – nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, este suficientă utilizarea tehnicilor de modelare sau de estimare obiectivă;

Commented [H1]: Respectarea valorilor limita in scopul protectiei sanataii umane nu se evalueaza in \_\_\_\_

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

---

- *obiectiv pe termen lung* – nivelul care trebuie să fie atins, pe termen lung, cu excepția cazurilor în care acest lucru nu este realizabil prin măsuri proporționate, cu scopul de a asigura o protecție efectivă a sănătății umane și a mediului;

- *indicator de mediu de expunere* – nivelul mediu determinat pe baza unor măsurări efectuate în amplasamentele de fond urban de pe întreg teritoriul țării și care oferă indiciu cu privire la expunerea populației. Acesta este utilizat pentru calcularea țintei naționale de reducere a expunerii și a obligației referitoare la concentrația de expunere;

- *obligația referitoare la concentrația de expunere* – nivelul stabilit pe baza indicatorului de mediu de expunere cu scopul de a reduce efectele dăunătoare asupra sănătății umane, care trebuie atins într-o perioadă dată;

- *ținta națională de reducere a expunerii* – reducerea procentuală a expunerii medii a populației, stabilită pentru anul de referință cu scopul de a reduce efectele dăunătoare asupra sănătății umane, care trebuie să fie atinsă acolo unde este posibil, într-o perioadă dată.



## 2. LOCALIZAREA ZONEI / AGLOMERĂRII

### 2.1. Încadrarea zonei în regimul de gestionare II, conform Ordinului Nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

*Directiva 2008/50/CE* a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa stabilește necesitatea de a reduce poluarea la niveluri care să minimizeze efectele nocive asupra sănătății umane, acordându-se atenție specială mediului ca întreg, de a îmbunătăți monitorizarea și evaluarea calității aerului, inclusiv informarea publicului.

Legislația românească stabilește un cadru legal prin *Legea 104 din 15 iunie 2011* privind calitatea aerului înconjurător.

*Legea 104/2011* are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde acesta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului stabilite prin prezenta lege și îmbunătățirea acestora în celelalte cazuri.

**Județul Ilfov** este încadrat în **regimul de gestionare II (cu excepția orașului Măgurele – pentru indicatorul PM10), conform listei cu unitățile teritoriale – administrative aprobate prin Ordinul 1206/11.08.2015 Anexa 2, astfel cum este definit la art.42 lit b) din Legea 104/2011 cu modificările ulterioare.**

Încadrarea în regimul de gestionare II s-a realizat pe baza rezultatelor obținute în urma evaluării la nivel național, care a utilizat:

- Măsurări în puncte fixe, realizate cu stațiile de măsurare din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității aerului;
- Modelarea matematică a dispersiei poluanților emiși în aer.

Prin definiție **regimul de gestionare II (art.42, alin (1) lit b) Legea 104/2011) reprezintă ariile din zonele și aglomerările în care:**

- Nivelurile pentru dioxid de azot (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), particule în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), plumb (Pb), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), monoxid de carbon (CO) sunt mai mici decât valorile limită prevăzute la lit. B și poziția G5 din Anexa nr.3, Legea 104/2011;
- Nivelurile pentru arsen (As), cadmiu (Cd), nichel (Ni), particule în suspensie PM<sub>2,5</sub> sunt mai mici decât valorile țintă prevăzute la lit. C și poziția G4 din Anexa nr.3, Legea 104/2011.

**Județul Ilfov** se încadrează în urma evaluării calității aerului la nivel național, conform Legii 104/2011, art.25 alin. (1) lit.a), b) și c) și Ordinului MMAP nr. 36/2016 în:

- **regimul de evaluare A** (Legea 104/2011, art. 25 alin. (1) lit.a)) în care nivelul este mai mare decât pragul superior de evaluare – pentru indicatorii: particule în suspensie (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) și oxizi de azot (NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>),
- **regimul de evaluare C**, (Legea 104/2011, art.25 alin. (1) lit.c)), în care nivelul este mai mic decât pragul inferior de evaluare – pentru indicatorii dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), monoxid de carbon (CO), nichel (Ni), plumb (Pb), cadmiu (Cd), arsen (As).

Conform prevederilor art.43 alin (1) și alin (2) din Legea 104/2011 cu modificările ulterioare:

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

- În ariile din zonele și aglomerările clasificate în **regim de gestionare II** se elaborează **planuri de menținere a calității aerului**.

Conform Legii 104/2011 cu modificările ulterioare, art. 21 alin. (1) și alin (2) :

- (1) **Președintele consiliului județean** are următoarele atribuții și responsabilități:
  - d) asigură, la nivel județean, respectarea dispozițiilor prezentei legi aflate în sfera lor de responsabilitate;
  - e) propune spre aprobare consiliului județean planurile de calitate a aerului care conțin măsuri și/sau acțiuni comune pentru mai multe unități administrativ – teritoriale învecinate, în termen de 30 de zile de la data avizării acestora de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului;
  - f) transmite, anual, autorității publice teritoriale pentru protecția mediului raportul privind realizarea măsurilor cuprinse în planul de menținere a calității aerului.
- (2) **Consiliul Județean**, prin aparatul propriu de specialitate, sau, după caz, Consiliul General al Municipiului București, prin Primăria Generală a Municipiului București, la propunerea primăriilor sectoarelor municipiului București, are următoarele atribuții și responsabilități:
  - c) elaborează planurile de menținere a calității aerului și le aprobă prin hotărâre a consiliului județean, respectiv hotărâre a Consiliului General al Municipiului București, după avizarea acestora de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului;
  - d) realizează măsurile din planurile de menținere a calității aerului și din planurile de calitate a aerului și/sau măsurile și acțiunile din planurile de acțiune pe termen scurt, care intră în responsabilitatea lor, și asigură fonduri financiare în acest scop.

**Consiliul Județean Ilfov**, elaborează *Planul de menținere a calității aerului în județul Ilfov cu excepția orașului Măgurele (pentru indicatorul PM10) și realizarea măsurilor din plan*.

Planul de menținere a calității aerului se întocmește pe baza unui *studiu de calitate a aerului* elaborat conform Metodologiei de realizare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, HG 257/2015.

Planul de menținere a calității aerului va cuprinde scenariile luate în considerare și măsurile identificate în studiul de calitate.

Planul va include măsuri care să conducă la menținerea / reducerea nivelului poluanților sub valorile limită, sau, după caz, valorile țintă, conform *Anexei nr.3 la Legea nr.104/2011*.

Datele privind emisiile în județul Ilfov puse la dispoziție de APM Ilfov, sunt:

- indicatorii pentru care s-a realizat încadrarea în regimul de gestionare II ;
- perioada de timp pentru care a fost realizată evaluarea și încadrarea;
- nivelul sau cantitatea totală de emisii (t/an) pentru fiecare poluant și pe categorii de surse staționare, mobile și de suprafață

Pentru analiza emisiilor și categoriile de surse de emisie se folosesc datele raportate la nivelul anului 2014, *an de referință* pentru prezentul plan.

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Tabelul nr. 2-1 Date privind emisiile în județul Ilfov, perioada 2010 - 2014

Unitatea administrativ-teritorială	Indicator	metoda de evaluare (date RNMCA / Modelare)	Concentrația maximă din perioada de evaluare	Excepții	Perioada de mediere	Perioada de evaluare	Cantitatea totală de emisii (t/an)	
							surse staționare	surse mobile
Județul Ilfov	Particule în suspensie – PM2,5 (μg/m <sup>3</sup> )				1 an	2010-2014	surse staționare	5.552564
		RNMCA	17.81				surse mobile	185.795433
		Modelare	26.98				surse de suprafață	1160.217564
	Particule în suspensie – PM10 (μg/m <sup>3</sup> )	RNMCA	24.37	Localitatea Măgurele	1 an	2010-2014	surse staționare	13.682389
		Modelare	35.4		24 ore		surse mobile	360.416741
		Modelare	53.52				surse de suprafață	1258.142341
	Dioxid de azot (μg/m <sup>3</sup> )	RNMCA	20		1 an	2010-2014	surse staționare	82.803388
		Modelare	63.17	1 oră			surse mobile	2754.237527
		Modelare	375.52				surse de suprafață	415.738664
	Dioxid de sulf (μg/m <sup>3</sup> )	Modelare	71.77		1 oră	2010-2014	surse staționare	3.974122
				24 ore			surse mobile	4.933602
		Modelare	27.5				surse de suprafață	53.170557
	Monoxid de carbon (mg/m <sup>3</sup> )				Valoarea maximă zilnică a mediilor glisante pe 8 ore	2010-2014	surse staționare	38.053309
		RNMCA	8.06	surse mobile			7802.448751	
		Modelare	3.59	surse de suprafață			8943.142513	
	Benzen (μg/m <sup>3</sup> )				1 an	2010-2014	surse staționare	NE
		RNMCA	1.7	surse mobile			48.967299	
		Modelare	2.19	surse de suprafață			132.254905	
Plumb (μg/m <sup>3</sup> )				1 an	2010-2014	surse staționare	21.583089	
	RNMCA	0.03	surse mobile			0.484508		
	Modelare	0.518	surse de suprafață			0.059533		
Arsen (ng/m <sup>3</sup> )				1 an	2010-2014	surse staționare	0.174438	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

	Cadmium (ng/m <sup>3</sup> )	Modelare	4.93	1 an	2010-2014	surse mobile	0.000000
						surse de suprafață	0.000923
		RNMCA	3.08			surse staționare	0.054540
		Modelare	1.6			surse mobile	0.002320
	Nichel (ng/m <sup>3</sup> )			1 an	2010-2014	surse de suprafață	0.002251
						surse staționare	0.005556
		Modelare	4.04			surse mobile	0.018534
						surse de suprafață	0.016052

## 2.2.Descrierea zonei, inclusiv prezentarea unei hărți

### 2.2.1. Caracterizarea fizico-geografică a județului Ilfov

Județul Ilfov este situat în partea sud-estică a țării, înconjurând teritoriul administrativ al Municipiului București și formând împreună Regiunea de Dezvoltare 8 București-Ilfov.

Este delimitat de coordonatele geografice 44°17' - 44°46' latitudine nordică și 25°52' - 26°27' longitudine estică. Având o suprafață de 1583 km<sup>2</sup> este cel mai mic județ al țării, reprezentând aproximativ 0,37 % din suprafața țării.

Se învecinează cu 5 județe:

- Prahova la nord;
- Dâmbovița la vest;
- Giurgiu la sud-vest;
- Călărași la sud-est;
- Ialomița la est.

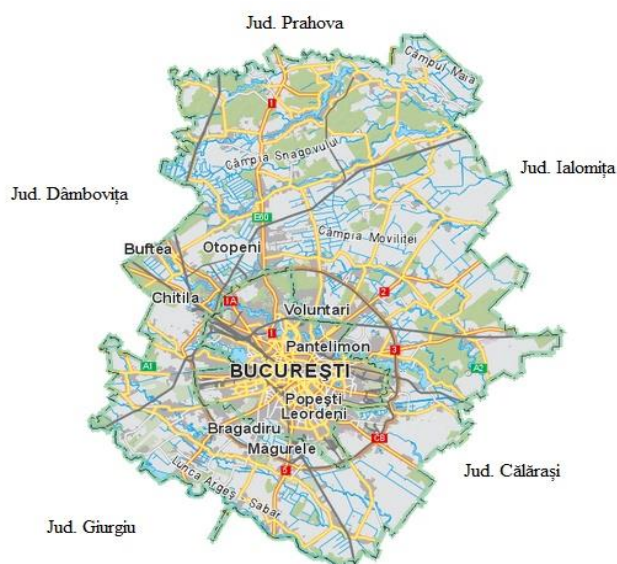


Figura nr. 2-1 Harta județului Ilfov cu vecinătăți

Din punct de vedere geografic județul Ilfov este situat în sudul țării în câmpia Română, sectorul câmpia Vlăsiei.

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

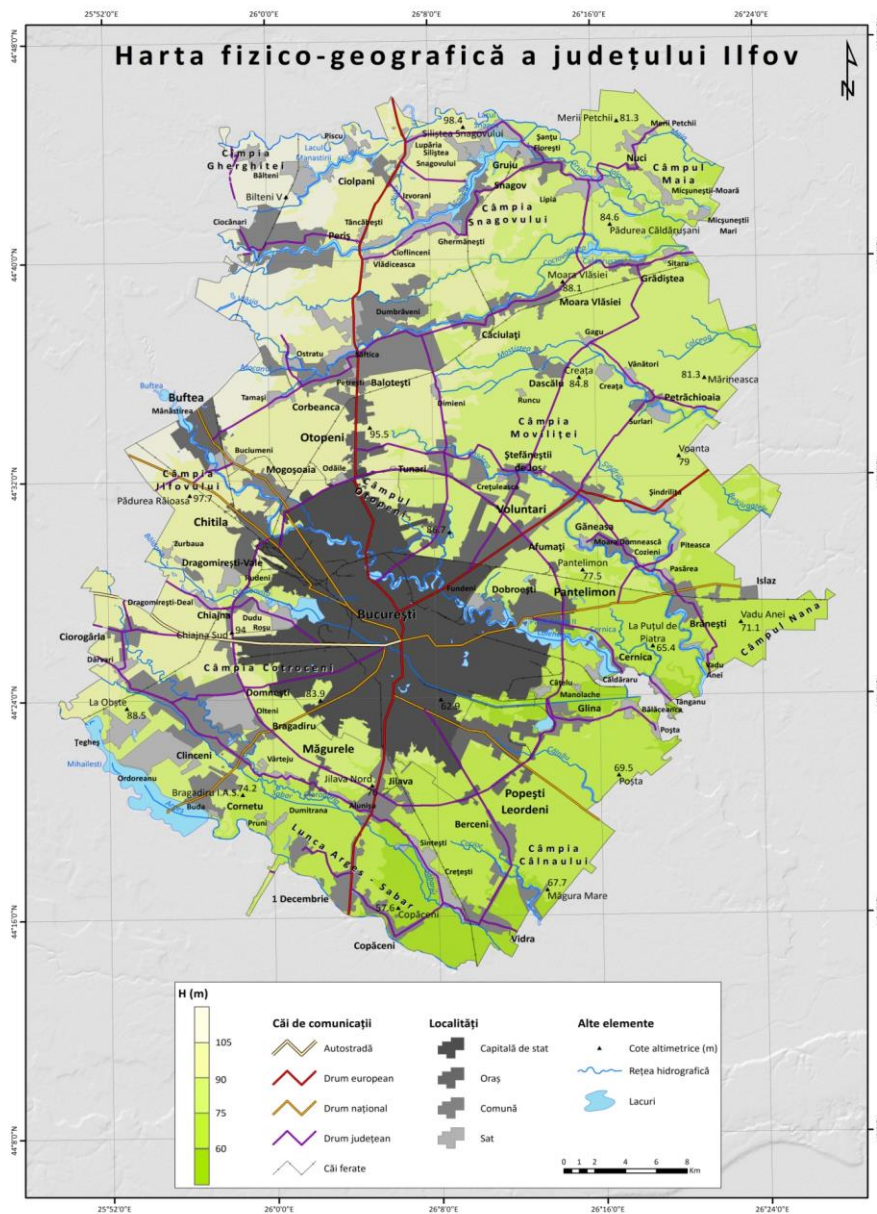


Figura nr. 2-2 Harta fizico- geografica a județului Ilfov

Sursa: Hartă realizată în programul ArcGis versiunea 3.10 după harta topografică întomită de Direcția Topografică Militară 1982

### **Relieful**

Relieful este majoritar de câmpie, fiind la o cotă de 105-137 m față de nivelul Mării Negre. Județul Ilfov, situat în câmpia de tranziție a Bucureștiului, este parte din Câmpia Română și are ca specific prezența unor întinse păduri, consecință a existenței unei bogate pânze de apă freatică și prezența unor întinse complexe lacustre. Câmpia este întreruptă de cursurile domoale și albiile largi ale râurilor Colentina, Sabar, Dâmbovița, Ialomița și afluenții acestora.

Zona estică poartă numele de Câmpia tabulară a Vlăsiei. Este cea mai extinsă, are un relief foarte plat și fragmentat de văi adânci.

În cadrul acesteia se disting următoarele subdiviziuni:

- Câmpia Maia, situată în nord-vestul Vlăsiei, între văile Prahova, Ialomița și Curcubeu, cu o altitudine absolută de 70- 90 m și slab fragmentată (râul Maia o străbate în partea sa estică);
- Câmpia Snagovului, cuprinsă între Ialomița și Prahova la nord și valea Căldărușanilor către sud, are altitudini de 80-130 m și este străbătută de numeroase văi orientate V-E. Pe măsura înaintării lor către est, văile se adâncesc și luncile se transformă în chiuvete lacustre. Particularitatea geografică a acestei subunități este dată de prezența complexului lacustru Snagov, Căldărușani și pădurile limitrofe;
- Câmpia Movilița, învecinată Bărăganului, preia multe din caracterele fizico-geografice ale acestuia. Între limitele sale, văile Cociovaliștea și Ialomița în nord și Pasărea în sud, cuprinde un câmp înalt, predominant de 105 m și presărat cu crovuri, din al căror drenaj au luat naștere văile de tip furcitură de la obârșia Mostistei;
- Câmpia Colentinei, delimitată de valea Pasărea în nord, Dâmbovița în sud și Sabar în vest, are altitudini de 65-100 m și înregistrează caractere fizico-geografice de tranziție către Câmpia Mostistei, Colentina și Dâmbovița cu văi meandrate;
- Câmpia Călnăului, corespunzătoare interfluviului dintre Argeș și Dâmbovița și străbătută longitudinal de râul cu același nume, are afinități cu Câmpia Mostiștea, prin prezența pajiștilor stepizate și reliefului de crovuri foarte dezvoltat.

### **Rețeaua hidrografică**

Râurile care străbat teritoriul județului se impart în două categorii:

- râuri mari care tranzitează arealul județului: Ialomița, Argeș, Dâmbovița, Colentina, Sabar, Ciorogârla;
- râuri mici care își au obârșia în spațiul județului: Mostiștea, Călnău, Ilfov, Vlăsia.

Rețeaua hidrografică are o densitate de 0,2-0,3 km/km<sup>2</sup>, multe din râurile mici având un curs semipermanent, secând în timpul verilor secetoase.

Lungimea rețelei hidrografice din Regiunea București - Ilfov este de 567 km, din care 333 km în bazinul Argeș, 208 km în bazinul Ialomița și 26 km în bazinul Mostiștea. Datorită diferenței mici de nivel pe care curg râurile s-au format un număr mare de lacuri (peste 100), majoritatea naturale, ale căror lucii de apă totalizează 3.972 ha și care înmagazinează un volum de 89,5 mil.m<sup>3</sup> de apă.

Principalele lucrări hidrotehnice executate pe arealul județului Ilfov, administrate de SGA București-Ilfov sunt:

*Baraje mari* - (H peste 10 m sau vol. peste 2 mil. mc)

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

- Buftea, pe râul Colentina, cu H= 10 m și V= 6,74 mil mc, suprafață-307 ha;
- Căldărușani, pe râul Cociovaliștea, cu H= 12,00 m și V= 13,3 mil. mc, suprafață-224 ha;
- Snagov, pe râul Snagov, cu H= 6,50 m și V=22,70 mil. mc, suprafață-575 ha.

### *Baraje mici:*

- Buciumeni- Flămânzeni, pe râul Colentina V=0,4 mil.mc, suprafață-60 ha;
- Chitila, pe râul Colentina V=0,68 mil.mc;
- Pantelimon I, pe râul Colentina V=1,50 mil.mc;
- Tunari II, pe râul Pasărea V=0,375 mil.mc .

### *Acumulare nepermanentă :*

- Dragomirești, pe râul Dâmbovița, cu H=10 m și V = 5 mil.mc.

### *Derivații:*

- Snagov – Ialomița, cu L=2,4 km și Q = 50,0 mc/s;
- Gruiu – Balta Neagră, cu L=2,4 km și Q = 1,0 mc/s;
- Sticlărie – Ialomița, cu L=1,2 km și Q = 20,0 mc/s.

### *Alte tipuri de lucrări:*

- Diguri – 5 km Roșu – Dragomirești, 5,3 km la acumularea Snagov, 0,4 km Siliștea – Snagovului pe Ialomița, s.a.;
- Regularizări albie de râuri - 58 km, din care 25 km Dâmbovița aval, 18 km Valea Snagov, 14,9 km Valea Vlășia, 2,5 km Colentina aval, 2,5 km Valea Pasărea;
- Apărări de maluri - 10,9 km, în Acumularea Snagov și râul Ialomița Piscu, Gruiu.

### *Alte lacuri*

- Lacul Mogoșoaia- Lac amenajat de origine antropica, cu o suprafață de 103 ha, din care 40 ha asanate și un volum de apă de circa 2,5 mil. mc.
- Lacul Mihăilești lac antropoc cu o suprafață de 1013 ha și volum de 76,3 mil mc apă.
- Lacul Țigănești este un liman fluviatil care se întinde pe mai mulți km.

### **Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare**

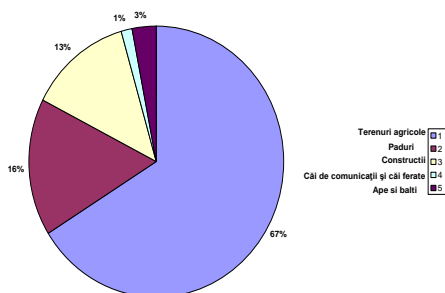
După destinație, fondul funciar este alcătuit din:

- terenuri cu destinație agricolă;
- terenuri cu destinație forestieră;
- terenuri aflate permanent sub ape;
- terenuri din intravilan, aferente localităților urbane și rurale pe care sunt amplasate construcțiile, alte amenajări ale localităților, inclusiv terenurile agricole și forestiere;
- terenuri cu destinații speciale cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, navale și aeriene, plajele, rezervațiile, monumentele naturii, ansamblurile și siturile arheologice și istorice etc.



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Acoperirea/Utilizarea terenurilor în anul 2014 (% din suprafața totală)



**Figura nr. 2-3 Repartiția fondului funciar**

Sursa: Raport privind starea mediului, anul 2014

**Repartiția terenurilor agricole pe categorii de acoperire/utilizare.**

**Tabelul nr. 2-2 Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare, în anul 2014**

Categorii de acoperire/utilizare	Suprafața	
	ha	%
Terenuri agricole, din care	101.563	65,9
Teren arabil	98.190	63,8
Pășuni	1.875	12,1
Fânețe	58	0,03
Vii și pepiniere viticole	812	0,52
Livezi și pepiniere pomicele	628	0,4
Păduri și altă vegetație forestieră, din care:	25.361	16,4
Ape și bălți	4.906	3,18
Construcții	20.317	13,2
Căi de comunicații și căi ferate		
Terenuri degradate și neproductive	1.745	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>153.892</b>	<b>100</b>

Sursa: Raport starea mediului, anul 2014

*Evoluția terenurilor agricole pe categorii de folosință.*

**Tabelul nr. 2-3 Evoluția în timp a suprafeței terenurilor agricole**

Nr. crt	Categorii de folosință	Suprafața (ha)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Arabil	97.832	97.535	98.390	98.677	98.190	98.080
2.	Pășuni	1.973	1.973	1.973	1.791	1.875	1.875
3.	Fânețe și pajiști naturale	58	58	58	58	58	58
4.	Vii	1.412	1.412	1.412	686	812	812
5.	Livezi	847	847	847	615	628	628
<b>TOTAL AGRICOL</b>		<b>102.122</b>	<b>101.825</b>	<b>102.680</b>	<b>101.827</b>	<b>101.563</b>	<b>101.453</b>

Sursa: Rapoarte privind starea mediului, anii 2013, 2014, 2015

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Din tabel reiese că suprafața agricolă, în general, a scăzut prin reducerea suprafeței terenurilor arabile și extinderii zonelor intravilane datorită tendinței populației urbane de a-și reședințe de locuit sau de odihnă în mediul rural.

### Evoluția suprafeței fondului forestier

Pădurile administrate de Direcția Silvică Ilfov sunt încadrate în grupa I și au funcția de protecție corespunzătoare categoriei de agrement-recreere.

La data de 31.12.2016, Direcția Silvică Ilfov din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva, administrează o suprafață totală de 19426 ha teren forestier proprietate publică a statului, din care în raza județului Ilfov o suprafață de 18785 ha și în raza Municipiului București 374 ha.

În raza administrativă a județului Ilfov o suprafață totală de 3499 ha reprezintă terenuri forestiere proprietate privată, din care 194 ha reprezentând păduri mănăstirești, și 3305 ha proprietate privată a persoanelor fizice.

Suprafața totală de 18875 ha, proprietate publică a statului este repartizată pe categorii de folosință astfel:

- 17967 ha – categoria pădure;
- 818 ha – alte terenuri din fond forestier (terenuri destinate administrației silvice, terenuri pentru cultură și producție silvică, terenuri destinate împăduririi (37ha))

Tabelul nr. 2-4 Evoluția suprafețelor fondului forestier

Fond forestier (ha)	Anul				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Total</b>	<b>19551</b>	<b>19452</b>	<b>19426</b>	<b>19426</b>	<b>19426</b>
Păduri	18761	18665	18665	18575	18522
Alte terenuri	790	761	761	851	904
<b>Ilfov</b>	<b>18891</b>	<b>18811</b>	<b>18785</b>	<b>18785</b>	<b>18785</b>
București	393	374	374	374	374
Călărași	190	190	190	190	190
Ialomița	77	77	77	77	77

Sursa: APM Ilfov - Raport privind starea mediului, anul 2015, Raport privind starea mediului, anul 2016

### Zone cu deficit de vegetație forestieră

Arealul cuprins în raza județului Ilfov se situează sub media pe țară de 27% privind ponderea pădurilor. Ca urmare, se impune necesitatea împăduririi tuturor terenurilor degradate care nu mai pot fi date în producție, dar și reînființarea perdelelor silvice de protecție a câmpurilor agricole, precum și mărirea suprafeței cu vegetație forestieră care să îndeplinească rolul de “plaman verde”.

Tabelul nr. 2-5 Suprafețe de pădure parcurse de tăieri pe tipuri de tăieri

Tipuri de tăieri	Suprafața parcursă cu tăieri (ha)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Suprafața totală parcursă cu tăieri</b>	820	873	813	971	791	795	-
<b>Tăieri de regenerare în codru, din care:</b>	595	600	513	698	614	288	359
- tăieri succesive							
- tăieri progresive	575	571	480	690	611	153	202
- tăieri grădinarite							

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

- tăieri rase	20	29	33	8	3	7	9
Tăieri de regenerare în crâng	65	83	97	88	61	59	51
Tăieri de substituiri-refacere a arboretelor slab productive și degradate	22	20	24	27	29	24	20
Tăieri de conservare	138	170	179	158	87	45	77

Sursa: APM Ilfov - Raport privind starea mediului, anul 2015, Raport privind starea mediului, anul 2016

Datele din tabel arată că tăierile de pădure din județul Ilfov sunt în ultima perioadă în descreștere

### Suprafețe de păduri regenerare

La nivelul anului 2016 Direcția Silvică Ilfov, a realizat 68 ha regenerări naturale și 28 ha împăduriri.

La nivelul aceluiași an s-au executat și lucrări de completări împăduririi pe o suprafață de 36 ha și refacere culturi calamitate pe o suprafață de 7 ha.

**Tabelul nr. 2-6 Evoluția suprafețelor regenerare**

Anul	Regenerări naturale	Împăduriri	Total
2010	85	32	117
2011	129	47	176
2012	114	57	171
2013	108	64	172
2014	133	49	182
2015	137	32	169
2016	68	28	96

Sursa: APM Ilfov - Raport privind starea mediului, anul 2013, Raport privind starea mediului, anul 2016

Activitățile de regenerare a pădurilor în județul Ilfov au fost intensificate și au constat în împăduriri pe suprafețe mai mari în ultima perioadă. Pentru întreținerea regenerărilor naturale și artificiale s-au executat lucrări de îngrijire, iar pentru ajutorarea regenerării naturale s-au executat lucrări constând în semănături și plantații, precum și lucrări de întreținere.

### Arii Protejate

#### Ariile naturale

La nivelul județului Ilfov există 8 arii naturale protejate, din care:

3 arii naturale protejate de interes național:

- Lacul Snagov (100 ha declarat prin Legea 5/2000),
- Pădurea Snagov (10 ha, declarată prin Legea 5/2000)
- Zona naturală protejată Scroviștea (declarată prin H.G. nr.792/1990)

2 situri de importanță comunitară (SCI):

- Scroviștea ROSCI 0224, suprafața 3.391 ha, se află pe teritoriul localităților Ciolpani, Periș, Bâlteni;
- Lacul și Pădurea Cernica ROSCI 0308, suprafață 3.267 ha, se află pe teritoriul localităților Brănești, Cernica, Ganeasa, Pantelimon;

*3 arii de protecție specială avifaunistică (SPA):*

- Grădiștea - Căldărușani - Dridu ROSPA0044, suprafață 6.442 ha, se află pe teritoriul localităților Gruiu, Grădiștea, Moara Vlăsiei, Nuci, Snagov;
- Scroviștea ROSPA0140, suprafața de 3.356 ha, aflat pe teritoriul localităților Ciolpani, Periș, Snagov.
- Lacul și Pădurea Cernica ROSPA0122, suprafața de 3.744 ha, aflat pe teritoriul localităților Brănești, Cernica, Găneasa, Pantelimon.

**Arii naturale protejate de interes național**

***Lacul Snagov***

A fost desemnată rezervație naturală și este considerată o zonă umedă importantă, având o suprafață de 100 ha. Lacul Snagov este cel mai important lac de agrement din jurul capitalei, fiind cel mai pitoresc dintre atracțiile turistice din zonă, a cărui frumusețe este întregită de pădurile înconjurătoare. Este un liman fluvial al râului Ialomița.

Suprafața este de 5,75 km<sup>2</sup>, lungimea de 16 km, iar adâncimea maximă de 9 m (cel mai adânc lac din Câmpia Română). Colectarea apei în lac se face din pânza de ape subterane și doar în mică măsură din apele de ploaie și zapadă. De aceea nivelul apei din Lacul Snagov este constant, cu excepția primăverii și, adesea, a toamnei.

Forma lacului este alungită, sinuoasă, cu numeroase golfuri, în aval existând o insulă.

Aria naturală protejată Lacul Snagov este atribuită în custodie Fundației Snagov, conform convenției de custodie nr. 354/08.07.2014, încheiată cu Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice și a Actului adițional nr. 1 la convenția de custodie nr. 354/08.07.2014 din 26.11.2014.

O mare parte din lac (100 ha) a fost declarată arie protejată prin Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III a – Zone protejate, pentru protejarea faunei și a florei existente. Declararea ariei naturale ca zonă protejată are la bază existența în acest perimetru a unor specii de plante.

În urma studiilor care au stat la baza realizării Planului de Management al Ariei Naturale Protejate au fost identificate o serie de habitate și specii de interes comunitar: 2 habitate, 48 de specii protejate de păsări, 26 specii de plante protejate.

***Pădurea Snagov***

A fost denumită rezervație naturalistică, geobotanică și forestieră, având o suprafață de 10 ha, declarată prin Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III a – Zone protejate. Aria naturală protejată Pădurea Snagov este atribuită în custodie Clubului Ecologic Unesco Pro Natura.

A fost desemnată arie naturală protejată datorită existenței a 15 exemplare de *Fagus sylvatica*, specie care în mod obișnuit este caracteristică zonelor de deal.

Fauna și vegetația sunt relativ sărace cu frecvența mai mare a speciilor indicatoare de uscăciune estivală: *Genista tinctoria*, *Fragaria vesca*, *Hypericum perforatum*, *Poa pratensis*, *Litospermum purpureo-coeruleum*.

Din spectrul floristic al ecosistemului de pădure de stejar se remarcă speciile:

- arbori: *Quercus robur* - Stejar, *Quercus pedunculata*;

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

- floră - Stejar pedunculat, *Fraxinus palissae* - Frasin, *Ulmus foliacea* - Ulm, *Populus alba* - Plop alb, *Populus canescens* - Plop cenușiu, *Populus tremula* – Plop tremurător, etc.
- arbuști: *Prunus spinosa* - Porumbar, *Crataegus monogyna* - Păducel, *Rosa canina* – Măceș, *Berberis vulgaris* - Dracila, *Ligustrum vulgare* – Lemn câinesc, *Hippophae rhamnoides* - Cătina albă, *Tamarix gallica* - Cătina roșie.
- plante agățătoare: *Vitis și Ivestris* – Vița salbatică, *Hedera helix* - Iedera.

Dintre speciile de arbori existente, mai pot fi menționați: *Tilia cordata*, *Quercus cerris*.

Printre arborii masivi se dezvoltă tufișuri de alun, cătină, lemn câinesc și soc.

Fauna este reprezentată de căprioare, cerbi lopatari, pisici sălbatice, fazani, potârnichi pot fi găsiți în pădurile din zonă. O mare varietate de păsări populează din plin pădurea Snagovului, printre care cintezoii și pițigoii, privighetorile, porumbeii sălbatici și turturelele.

Alte specii de faună care susțin echilibrul ecologic al zonei sunt: *Antipalus varipes*, *Cerambyx cerdo* (croitorul mare), *Helix lucorum*, *Helix pomatia* (melc de livadă), *Rana ridibunda* (broasca de lac mare), *Hyla arborea* (brotăcel), *Lacerta agilis*, *Natrix natrix* (șarpele de casă), *Cuculus canorus*, *Circus macrourus* (cuc), *Accipiter nisus*, *Upupa epops* (pupăza), *Athenoctua*, *Sciurus vulgaris* (veverița), *Mustela putorius* (dihorul), *Melesmeles* (bursuc), *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa* (porc mistreț), *Lepuseuropaeus* (iepure), *Capreolus capreolus* (căprior).

### **Zona naturală protejată Scroviștea**

A fost declarată zonă naturală protejată prin H.G. nr. 792/1990 și se suprapune peste situl Natura 2000 Scroviștea ROSCI și ROSPA.

### **Reteaua Natura 2000**

#### **Situri de importanță comunitară (SCI)**

**1. ROSCI 0224 Scroviștea – Suprafață 3.347 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)**

Suprafața acoperită pe județe:

- Județul Dâmbovița: Niculești (<1%);
- Județul Ilfov: Ciolpani(27%), Periș (29%), Snagov (<1%);
- Județul Prahova: Poienarii Burchii (<1%).

Situl este declarat prin Ordinul 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările și completările ulterioare.

**Regiunea biogeografică – continentală (100%)**

**Descrierea sitului-Clase de habitate**

- Râuri, lacuri – 2,93%;
- Culturi (teren arabil) – 0,98%;
- Alte terenuri arabile – 0,33%;
- Păduri de foioase – 91,67%;
- Vii și livezi – 1,74%;

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

- Alte terenuri artificiale (localități) – 0,13%;
- Habitate de păduri – 2,22%.

**Tabelul nr. 2-7 Tipuri de habitate**

Cod habitat	Denumire habitat	Suprafața	
		ha	% din suprafața SCI
91 Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	1865,05	55
91 E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	33,91	1
91 F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> din lungul marilor râuri	169,55	5
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	135,64	4
3160	Lacuri distrofe și iazuri	135,64	4
<b>Total suprafață habitate de interes comunitar</b>		<b>2339,79</b>	<b>69</b>
Suprafață neocupată de habitate de interes comunitar		1051,21	31
<b>Total suprafață sit</b>		<b>3391</b>	<b>100,0</b>

Sursa: *Plan de management pentru siturile ROSCI0224 și ROSPA0140*

**2. ROSCI 0308 Lacul și Pădurea Cernica – Suprafața 3293 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)**

Suprafața acoperită pe județe:

- Județul Călărași: Fundeni (<1%);
- Județul Ilfov: Brănești (5%), Cernica (5%), Găneasa (<1%), Pantelimon (41%).

Regiunea biogeografică – continentală.

Descrierea sitului – Clase habitate

- Râuri, lacuri – 12,92%;
- Mlaștini, turbării – 4,93%;
- Culturi (teren arabil) – 4,36%;
- Pășuni – 0,19%;
- Păduri de foioase – 77,28%;
- Alte terenuri (localități) – 0,24%.

Situl Natura 2000 ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica s-a constituit pentru protecția a 3 habitate și 7 specii de interes comunitar, prezente în anexele Directivei Habitare, dintre care:

- 2 specii de amfibieni (*Bombina bombina*, *Triturus cristatus*);
- 1 specie de reptile (*Emys orbicularis*);
- 4 specii de pești (*Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Umbra krameri*).

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Tipuri de habitate protejate prin Directiva Habitare sunt următoarele:

- Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- Păduri dacice de stejar și carpen
- Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion și Hydrocharition

### Arii de protecție specială avifaunistică (SPA)

**1. ROSPA0044 Grădiștea - Căldărușani - Dridu – Suprafață 6469,1 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SPA, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)**

- Județul Ilfov: Gruiu (40%), Grădiștea (19%), Moara Vlăsiei (12%), Nuci (21%), Snagov (< 1%)
- Județul Ialomița: Adâncata (< 1%), Dridu (8%), Fierbinți-Târg (17%)

Regiunea biogeografică- continentală (64,68%);

- stepică (35,32%).

### Clase de habitate

- mlaștini, turbării – 3,48%;
- culturi (teren arabil) – 25,97%;
- pășuni – 9,15%;
- alte terenuri arabile – 0,48%;
- păduri de foioase – 43,40%;
- vii și livezi – 0,60%;
- alte terenuri artificiale – 0,69%;
- habitate de păduri (păduri de tranziție) – 0,45%.

### Limite

- la sud, DJ 101 de-a lungul localităților Moara Vlăsiei, Grădiștea, Fierbinți Târg, Dridu;
- la vest Autostrada A3 București–Ploiești
- la nord, localitățile Lipia, Nuci, Micșunești-Moară și Micșuneștii Mari și Fierbinții de Jos
- la est, Lacul Dridu

Zonele umede sunt reprezentate de lacuri cu vegetație acvatică (trestie, stuf, papură, pipirig, lintiță, broscăriță, nufăr alb) și palustră (rogoz, stufăriș, păpuriș).

Tabelul nr. 2-8 Lacuri din arealul sitului

Nr. crt.	Denumire lac	Pondere (%)
1	Lacul Căldărușani	29
2	Lacul Balta Neagră	15
3	Lacul Dridu	42
4	Valea Vlăsiei (porțiuni)	6
5	Valea Cociovaliștei (porțiuni)	8

Sursa: Planul de Management al sit-ului

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 2-9 Specii de importanță comunitară, Anexa 1 a Directivei Păsări, pentru care a fost declarat situl ca Arie de Protecție Specială Avifaunistică**

Cod	Specie	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conservare	Izolare	Global
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (Piciorong)			R	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Stârc pitic)	12-20p			C	B	C	C
A068	<i>Mergellus albellus</i> (Fereștraș mic)			R	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	70-80p			C	B	C	B
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Cormoran mic)			80-90i	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș)			400-700i	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i> (Crestet cenușiu)	RC			D			
A119	<i>Porzana porzana</i> (Crestet pestriț)	7-8p			D			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> (Ciocântors)			R	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (Chiră de baltă)			RC				
A166	<i>Tringa glareola</i> (Fluierar de mlaștină)			40-80i	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Stârc galben)	35-50p		20-200i	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de baltă)	7-8p			C	C	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i> (Chirighiță neagră)			R	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)	2p			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stuf)	3-4p			C	B	C	C
A038	<i>Cygnus cygnus</i> (Lebădă de iarnă)			3-8i	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i> (Egretă mare)			40-210i	C	B	B	B
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Egretă mică)	40-60p		60-200i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșiatică)			25-28i	C	B	C	B

**Legenda**

i-indivizi;	Conservare:	Izolare:
p-perechi;	B-bună;	B-localizată în marginile sitului;
R-rară;	C-medie sau redusă;	C-populație răspândită în sit.
Situația populației:	Global:	
C-2% ≥ p ≥ 0%	B-valori bune;	
D-Densitate nesemnificativă.	C-valori semnificative.	

Sursa: Planul de Management al sit-ului



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Principalele habitate ce prezintă o mare importanță pentru speciile de păsări pentru care a fost declarat situl, sunt: stufărișul (reprezentat mai ales de suprafețe uniforme de *Phragmites australis*), păpurișul (asociații vegetale unde predomină *Typha* 20 sp.), mlaștinile cu *Carex* sp. și alte specii, fânețele umede și alte suprafețe de asociații vegetale inundate temporar, porțiunile cu apă mică.

Pădurile de foioase sunt reprezentate de pădurea Surlari și Căldărușani în care se dezvoltă specii de cer și gărnită, tei, stejar pedunculat, carpen, jugastru, frasin, ulm, izolat gorun.

Arbuștii sunt reprezentați de păducel, corn, sânger, lemn câinesc, arșar tătăresc, alun.

Custodele este consorțiul format din clubul ecologic UNESCO Pro Natura și Asociația pentru Protecția habitatelor Naturale.

### 2. ROSPA0140 Scroviștea – Suprafață 3347,0 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SPA, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)

- Județul Dâmbovița: Niculești (< 1%)
- **Județul Ilfov: Ciolpani (26%), Periș (29%), Snagov (< 1%)**
- Județul Prahova: Poienarii Burchii (< 1%)

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea a fost declarat prin Ordinul ministrului MAP nr. 787/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea

Arie de Protecție Specială Avifaunistică SPA, cod ROSPA0140, declarată în baza Directivei Păsări, prin HG nr. 1284/2007 Privind declararea ariilor de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin HG nr. 971/2011.

Regiunea biogeografică-continentală 100%

Clase de habitate

- râuri, lacuri – 2,93%;
- culturi (teren arabil) – 0,98%;
- alte terenuri arabile – 0,33%;
- păduri de foioase – 91,67%;
- Vii și livezi – 1,74%;
- alte terenuri artificiale – 0,13%;
- habitate de păduri (păduri în tmaziție – 2,22%.

Situl Natura 2000 Scroviștea RO SCI 0224 și ROSPA0140 – este dat în custodie Consorțiului format din Asociația pentru Protecția Habitatelor Naturale și Clubul Ecologic Unesco Pro Natura.

Tabelul nr. 2-10 Specii de păsări conform Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE

Cod	Specie	Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit.Pop.	Conservare	Izolare	Global
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Stârc galben)	-	40-60p	-	-	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșiatică)	-	5-10p	-	30-50i	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	-	25-40p	-	100-200i	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	-	30-50p	-	100-200i	C	B	C	B

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

	(Egretă mică)								
A038	<i>Cygnus cygnus</i> (Lebădă de iarnă)	-	-	3-10i	-	C	B	C	C
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Cormoran mic)	-	-	-	250-300i	C	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i> (Crestet pestriș)	-	4-6p	-	-	D			
A120	<i>Porzana parva</i> (Crestet cenușiu)	-	4-8p	-	-	D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănițoare de grădină)	-	15-20p	-	-	D			
A402	<i>Accipiter brevipes</i> (Uliu cu picioare scurte)	-	2p	-	-	C	B	C	B
A022	<i>Isobrychus minutus</i> (Stârc pitic)	-	15-20p	-	-	C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Stârc roșu)	-	-	-	5-20i	D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)	-	5-15p	-	-	D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănițoare de stejar)	8-12p	-	-	-	D			

**Legenda**

i-indivizi;	Conservare:	Izolare:
p-perechi;	B-bună;	B-localizată în marginile sitului;
R-rară;	C-medie sau redusă;	C-populație răspândită în sit.
Situația populației:	Global:	
C-2% $\geq$ p $\geq$ 0%	B-valori bune;	
D-Densitate ne semnificativă.	C-valori semnificative.	

Sursa: Plan de management ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea

**3. ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica – Suprafață 3782,4 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SPA, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)**

- Județul Călărași: Fundeni (< 1%)
- **Județul Ilfov: Brănești (4%), Cernica (5%), Găneasa (< 1%), Pantelimon (48%)**

Regiunea biogeografică-continentală 100%

Clase de habitate

- râuri, lacuri – 11,31%;
- mlaștini, turbării – 4,30%;
- culturi (teren arabil) – 3,82%;
- pășuni – 0,19%;
- păduri de foioase – 80,11%;
- alte terenuri artificiale – 0,21%.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 2-11 Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE**

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migrație			Populație	Conservare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A002	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)			>4i	V	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)		P	5-10i	50-200i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșiatică)		5-15p		70-100i	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i> (Chira de baltă)		P		100-200i	D			
A231	<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăveancă)		10-15p			C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gurelat)				RC	D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)		RC		RC	D			
A339	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)		10-15p			D			
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Cormoran mic)			10-50i	80-150i	C	B	C	B
A429	<i>Dendrocoptes syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)	75-90p				C	B	C	B

**Legendă**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă

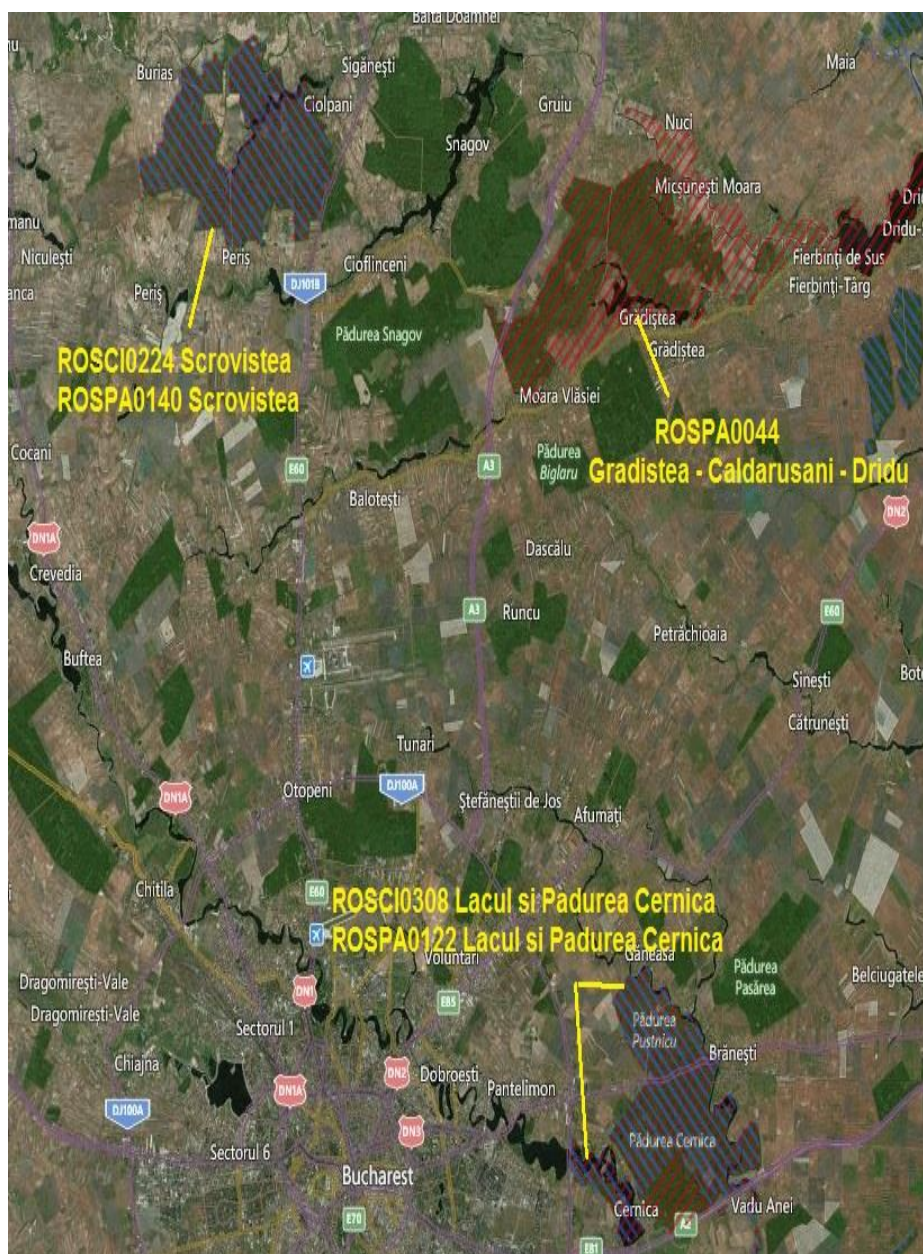
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Sursa: *Formular standard ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica*

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**



**Figura nr. 2-4 Harta Natura 2000 SCI – SPA, Judetul Ilfov**

Sursa: *Natura 2000.eea.Europa.Eu*

### 2.2.2. Structura administrativ – teritorială și socio - economică

Conform Legii 315/2004 privind dezvoltarea regională în România, județul Ilfov face parte din **Regiunea de Dezvoltare București-Ilfov**, alături de Municipiul București.

Suprafața totală a Regiunii București-Ilfov este de 1.821 kmp, din care 13,1% reprezintă teritoriul administrativ al Municipiului București și 86,9% al județului Ilfov. Cele două entități care alcătuiesc regiunea sunt, totodată, și cele mai mici unități teritorial administrative ale României din punct de vedere al întinderii.

Tabelul nr. 2-12 Organizarea administrativ teritorială a Regiunii București-Ilfov

	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Pondere (%)	Număr orașe	Număr comune	Populație *)	%
<b>Regiunea</b>	<b>1821</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>2496895</b>	<b>100</b>
<b>Municipiul București</b>	238	13,1	1	-	2106144	84,35
<b>Județul Ilfov</b>	1583	86,9	8	32	390751	15,65

\*) - Populația după domiciliu la 01.01.2016 – Institutul Național de Statistică

#### Unități Administrativ-Teritoriale

Tabelul nr. 2-13 Structura administrativ – teritorială, județul Ilfov

Județul Ilfov	Numărul orașelor	Localități componente ale orașelor	Numărul comunelor	Numărul satelor	Numărul satelor subordonate de orașe
2010	8	13	32	91	2
2011	8	13	32	91	2
2012	8	13	32	91	2
2013	8	13	32	91	2
2014	8	13	32	91	2
2015	8	13	32	91	2

<sup>1)</sup>Notă: Suprafața totală a județului Ilfov a fost actualizată de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, în conformitate cu prevederile Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr.7/1996, cu modificările și completările ulterioare.

#### Reședința județului Ilfov se află pe teritoriul municipiului București..

#### Ierarhizarea localităților în județul Ilfov.

Prin Planul de amenajare a teritoriului național aprobat prin Legea 351/2001, actualizată, rețeaua de localități componente ale județului Ilfov are următoarea ierarhizare:

- **rangul III** - cele opt orașe componente, Bragadiru, Buftea, Chitila, Măgurele, Otopeni, Pantelimon, Popești-Leordeni și Voluntari;
- **rangul IV** - cele 32 de localități reședință de comună;
- **rangul V** - satele componente ale comunelor.

#### Structura populației pe medii de rezidență

Raportul Institutului Național de Statistică-Direcția Județeană de Statistică Ilfov prezintă următoarele date privind evoluția populației după domiciliu.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Tabelul nr. 2-14 Evoluția populației județului Ilfov

Județul Ilfov	Urban	Rural	Total	Densitate (locuitori/km <sup>2</sup> )
2010	135.662	181.146	316.808	200,1
2011	142.643	187.289	329.932	208,4
2012	147.766	192.174	339.940	214,7
2013	153.890	198.576	352.466	222,7
2014	160.589	204.365	364.954	230,5
2015 <sup>1)</sup>	167.048	209.559	376.607	240,8
2016 <sup>2)</sup>	175.054	215.865	390.919	249,9

<sup>1)</sup> – Date definitive

<sup>2)</sup> – Date provizorii

Sursa datelor: Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date

Statistica arată că la începutul anului 2016, 55,22% din populație trăia în mediul rural (comune, sate) în timp ce 44,78% din populație avea domiciliul în mediul urban.

Din tabelul de mai sus se observă o evoluție ascendentă a populației atât în mediul urban cât și în cel rural, probabil, prin migrația acestora din Municipiul București către zonele adiacente.

De asemenea, din datele Institutului Național de Statistică, la 01.01.2016, reiese următoarea distribuție a populației în mediul urban.

Tabelul nr. 2-15 Distribuția populației în mediul urban la 01.01.2016, județul Ilfov

Oraș/ rezidență	Populație
Bragadiru	17.181
Bufta	22.122
Chitila	15.023
Măgurele	10.361
Otopeni	15.060
Pantelimon	26.837
Popești-Leordeni	27.872
Voluntari	40.522
<b>Total</b>	<b>174.978</b>

### Centrele urbane ale județului Ilfov

Cele 8 orașe componente ale județului sunt:

- Bragadiru;
- Bufta cu localitățile Bufta (reședință) și satul Buciumeni;
- Chitila cu localitățile componente Chitila (reședință) și Rudeni;
- Măgurele cu localitățile componente Alunișu, Dumitrana, Măgurele (reședință), Pruni și

Vârteju;

- Otopeni cu satul Odăile;
- Pantelimon;
- Popești-Leordeni;
- Voluntari.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 2-16 Centrele urbane ale județului**

Oraș	Coordonate	Suprafața (ha)			Populație		Infrastructură	Economie	Obs.
		Totală din care	Intravilan	Extravilan	Nr. locuitori	Densitate Loc/kmp			
<b>Bragadiru</b>	44°21' lat N 25°58' long E  8 km dist pe dir SV față de București	2179	540	1639	17181	374,71	Rutieră : DN6, Centura București - DN CB, DJ401, DJ100A (CENTURĂ BUCUREȘTI)	Industrie Servicii Agricultură	
<b>Buftea</b>	44°34'12" lati N  25°57'0" long E  La 20 km N de București	5487	3193	2294	22122	437	Rutieră : DN1A, DJ602, DJ101, DJ602A,  2 bulevarde 125 drumuri (străzi, șosele)	Industrie Construcții Servicii Agricultură	Industrie bine aspectată
<b>Chitila</b>	44°31'02" lat N 25°58'31" long E  În apropierea municipiului București pe direcție NV	1247	1000	200	15023	1008	Rutieră : DN CB, DN7  Feroviară: 2 Magistrale feroviare care tranzitează orașul 2 căi feroviare care	Industrie inclusiv producția de energie electrică, termică Construcții Agricultură Silvicultură Pescuit	47 ha suprafețe ape  Infrastructură feroviară: Orașul este tranzitat zilnic de 42 trenuri

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

							tranzitează orașul	Colectare, tratare deșeuri	
<b>Măgurele</b>	44°21' lat N 26°1' long E  Oraș satelit al Capitalei – la 6 km pe direcție SV față de mun București	4515	4017	498	10361		Rutieră: șos de centură a Buc – DN CB DJ401A ȘOS. Buc – Măgurele  Rețea de 329 străzi cu aspect tentacular  Feroviară: Calea ferată București – Giurgiu Gara de mărfuri Vârteju	Activitatea principală: Cercetare Națională și Internațională în domeniul fizicii nucleare și a laserilor  Mică industrie Agricultură	9 institute de cercetare în domeniul fizicii nucleare și a laserilor
<b>Otopeni</b>	44°32' lat N 26°6' long E  Amplasat în zona limitrofă de nord a Capitalei	3182	2724	459	15060	324	Rutieră: DN1, Autostrada Buc. - Ploiești Șso. De Centură – DN CB, DJ100  Rețeau de	Industrie Comerț Construcții Agricultură (parțial)	DN1 – face parte din sistemul european TEN-T



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

							<p>străzi din arealul orașului</p> <p>Feroviară: Magistrala feroviară 7 Gările Balotești și Odăi</p> <p>Calea ferată de Centură cu Gara Otopeni</p> <p>Aeriană: Aeroportul Internațional Henri Coandă cu 2 terminale și 24 porți îmbarcare</p>		
<b>Pantelimon</b>	La 10 km distanță pe direcție E față de mun București	6716	2714	4002	26837	860	<p>Rutieră: DN3, DJ301, DJ100A, DN CB</p> <p>Rutieră intravilan: DN3 , DJ301</p> <p>Reșea de străzi principale și secundare din</p>	Industrie Agricultură	Industria : metalurgică, confecții metalice, materiale construcții, textilă și alimentară

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

							domeniul public și privat în lungime totală 122 km  Feroviară: Cale ferată Buc – Constanța Gara Pantelimon		
<b>Popești – Leordeni</b>	44°22'48" lat N 26°10'12" long E	5280	970	4310	27872	270	Rutieră: DN4, sos de Centura a Buc – DN CB  Rețeaua stradală oraș cu o lungime de 59,5 km  Feroviară: cale ferată de centru (10 km pentru transport marfă)	Industrie ușoară Servicii Construcții Comerț	
<b>Voluntari</b>	44°29'33" N lat N 26°11' 29" E long E	3740	2823	917			Rutieră: DN2 (E60) (DN2 – E85 partial) DN1 (E60- parțial), Sos De	Industrie Producție și furnizare de energie electrică, gaze, apă	Platforma industrială Pipera cuprinde trei zone: Industrială,

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

---

	Situat în partea de NE a mun București						Centură a București pe o distanță de 12 km  Rețeaua orășenească este extinsă la 300 străzi și drumuri locale  Feroviare : Lini feroviare duble, electificate – liniile 300, 500, 7000, 900	Transport Comerț Depozitare	de retail, de office.
--	--	--	--	--	--	--	---	-----------------------------	-----------------------

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

### Centrele rurale ale județului Ilfov

Dezvoltarea celor 32 comune este direct legată de fenomenele de suburbanizare și expansiune urbană, existând presiuni continue asupra schimbării destinației terenurilor agricole. Astfel, este important de avut în vedere că situația actuală a specializării funcționale a localităților din mediul rural, relevată din datele de utilizare a terenurilor.

După numărul de locuitori comunele se clasifică astfel:

- **mari (peste 5.000 locuitori)** - 1 Decembrie (8.014), Brănești (8.975), Cernica (10.331), Chiajna (17.108), Dobroești (8.880), Domnești (8.480), Glina (8.080), Jilava (10.390), Vidra (8.400); 25;
- **mijlocii (3.000 – 5.000 locuitori)** 3;
- **mici (1.500 – 3.000 locuitori)** 4;
- **foarte mici (sub 1.500 locuitori)** 0.

Datele de mai sus arată că majoritatea comunelor din județ au populație numeroasă (peste 5.000 locuitori) fapt care arată că parte din populația din mediul urban a migrat către zonele rurale din imediata vecinătate a orașelor.

Tablelul nr. 2-17 Comunele județului Ilfov

Nr. crt.	Comuna	Suprafața (kmp)	Locuitori (ianuarie 2016)	Sate componente
1	1 Decembrie	15	8.014	1 Decembrie
2	Afumați	63	7.908	Afumați
3	Balotești	51	8.262	Balotești, Dumbrăveni, Săftica
4	Berceni	27	5.827	Berceni
5	Brănești	53	8.975	Brănești, Izlaz, Pasărea, Vadul Anei
6	Cernica	39	10.331	Cernica, Bălăceanca, Căldăraru, Poșta, Tânganu
7	Chiajna	16	17.108	Chiajna, Dudu, Roșu
8	Ciolpani	42	5.117	Ciolpani, Izvorani, Luparia, Piscu
9	Ciorogârla	35	5.816	Ciorogârla, Dârvari
10	Clinceni	24	6.411	Clinceni, Olteni, Ordoreanu
11	Copăceni	14	2.674	Copăceni
12	Corbeanca	30	6.642	Corbeanca, Mechea, Ostrat, Orac, Petrești, Tâmași
13	Cornetu	15	5.823	Cornetu
14	Dărăști-Ilfov	15	2.658	Dărăști
15	Dascălu	36	2.881	Dascălu
16	Dobroești	11	8.883	Dobroești
17	Domnești	38	8.480	Domnești
18	Dragomirești-Vale	31	4.889	Dragomirești Vale, Dragomirești Deal, Zurbaua
19	Găneasa	46	5.135	Găneasa, Cozieni, Moara Domnească, Piteasca, Sîndrilița
20	Glina	29	8.080	Glina, Cășelu, Manolache
21	Grădiștea	33	3.132	Grădiștea, Sitaru
22	Gruu	66	6.872	Gruu, Lipia, Șanțu, Florești, Siliștea Snagovului
23	Jilava	27	10.390	Jilava
24	Moara Vlăsiei	63	6.183	Moara Vlăsiei, Căciulați
25	Mogoșoaia	26	7.798	Mogoșoaia
26	Nuci	52	2.821	Nuci, Balta Neagră, Merii Petchii, Micșuneștii Mari, Micșunești Moară
27	Periș	78	7.246	Periș
28	Petrăchioaia	57	3.306	Petrăchioaia

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

29	Snagov	91	7.447	Snagov, Cioflăceni, Ghermănești, Tângăbești, Vlădiceasca
30	Ștefăneștii de Jos	29	6.767	Ștefăneștii de Jos, Ștefăneștii de Sus, Cretuleasca
31	Tunari	32	5.497	Tunari, Dimieni
32	Vidra	70	8.400	Vidra, Crețești, Sintești
	<b>Total</b>	<b>1.286</b>	<b>215.773</b>	

Sursa: Planul de dezvoltare regională a regiunii București-Ilfov, 2014-2020

Conform ultimului recensământ agricol în județ există exploatații agricole fără personalitate juridică, dintre care majoritatea sunt exploatații agricole individuale care acoperă 22.340 ha din suprafața agricolă utilizată, ceea ce reprezintă 36% din suprafața agricolă totală utilizată a județului.

Pentru exploatațiile agricole cu personalitate juridică, suprafața medie este considerabil mai mare, cu o medie de 397 ha pentru societăți/asociații agricole și de 278 ha pentru societăți comerciale cu capital majoritar privat. Exploatațiile agricole cu personalitate juridică acoperă 39.334 ha de suprafață agricolă utilizată, reprezentând 63,45% din suprafața agricolă utilizată a județului. Aceste date demonstrează o activitate economică performantă pentru sectorul agricol.

### 2.2.3. Căi de comunicații

Rețeaua de căi de comunicații și transporturi a județului Ilfov este compusă din *rețeaua rutieră, rețeaua feroviară și rețeaua aeriană*.

Județul Ilfov, împreună cu municipiul București, sunt străbătute:

- de două coridoare de transport Pan-Europene, coridoarele rutiere și feroviare **IV** și **IX**
- se află în proximitatea coridorului de transport pan-european **VII** - Dunărea.

#### *Rețeaua rutieră*

Județul Ilfov dispune de o rețea de drumuri publice care include drumuri naționale, drumuri județene și comunale. Densitatea rețelei rutiere a județului este de 50,4 km/100 km<sup>2</sup>

Total rețea drumuri = 888,375 km din care:

- o Drumuri naționale = 254,241 km
- o Drumuri județene = 448,876 km
- o Drumuri comunale = 185,258 km

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV



Figura nr. 2-5 Rețeaua drumurilor publice în județul Ilfov

Sursa: *Strategia de dezvoltare a județului Ilfov, 2016-2020*

Județul Ilfov este străbătut de drumuri radiale care intră în București, având conector principal șoseaua arterială Centura Bucureștiului.

Datorită distribuției radiale a principalelor drumuri de mare capacitate care intră în București, au fost dezvoltate/ propuse o serie de inele rutiere cu scopul de a diminua/devia traficul de tranzit din centrul orașului sau zonele dens construite, astfel:

- inelul central cu diametrul de aproximativ 3,5 km, în București;
- inelul principal cu diametrul de aproximativ 6 km, în București;
- inelul median cu diametrul de aproximativ 10,5 km, în București;
- drumul național de centură cu diametrul de aproximativ 22,5 km care separă Municipiul București de județul Ilfov;
- autostrada de centură cu diametrul de 30 km.

Șoseaua de Centură, cu o lungime de 71,89 km, este în curs de modernizare cu două benzi pe sens. Având în vedere că Șoseaua de Centură trebuie să preia volum mare de trafic, îndeosebi trafic greu, circulația nu se desfășoară în mod fluent conducând la viteze mici de deplasare ale vehiculelor.

Cele mai aglomerate drumuri de intrare în oraș sunt DN1, A1 și DN 2.

O serie de drumuri naționale traversează centrele satelor și comunelor. Aceste drumuri sunt destinate traficului de tranzit, transportând volume mari de trafic și concentrându-se pe viteze și capacități mari, care creează o barieră de trafic și un risc pentru siguranța locuitorilor din orașe și comunități. Drumurile din județul Ilfov sunt mai ales de capacitate scăzută, drumuri locale cu o singură bandă pe sens.

Deși toate localitățile din județ sunt conectate la rețeaua de drumuri, starea acestora face accesul mai dificil într-o serie de localități.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Extinderea suprafeței intravilane în orașele județului a dus la creșterea numărului de persoane care se deplasează între București și localitățile județului, crescând astfel traficul în special pe drumurile naționale.

**Tabelul nr. 2-18 Drumurile naționale, județul Ilfov**

Autostradă/DN	Traseu-Destinație	Lungime județ (km)
A1	Limita Mun. București-Limită județ Giurgiu	10,366
A2	Limita Mun. București-Limită județ Călărași	20,851
A3	Limita Mun. București-Limită județ Prahova	25,600
DN1	Limita Mun. București-Otopeni-Limită județ Prahova	27,231
DN1A	Limita Mun. București-Buftea-Limită județ Dâmbovița	9,394
DN1L	Ciolpani (DN1)-Lacul Snagov	4,600
DN1M	Palat Snagov-Intersecție DN1L	1,313
DN2	Limita Mun. București-Afumați-Limită județ Ialomița	18,385
DN3	Limita Mun. București-Brănești-Limită județ Călărași	16,276
DN4	Limita Mun. București-Popești Leordeni-Limită județ Călărași	12,535
DN5	Limita Mun. București-Jilava-Limită județ Giurgiu	11,533
DN6	Limita Mun. București-Bragadiru-Limită județ Giurgiu	10,170
DN6D	Centura București-Bragadiru-Pasaj Domnești	3,290
DN7	Limita Mun. București-Chitila-Limită județ Dâmbovița	11,207
DN CB	(DN1-DN2-DN3-A2-DN4-DN5-DN6-A1-DN7-N1A-DN1	71,490
<b>Total</b>		<b>254,241</b>

Sursa: Anexa 1 la Rețeaua de drumuri naționale

**Tabelul nr. 2-19 Drumuri județene, județul Ilfov**

Denumire	Lungime în județ (km)	Traseu-Destinație	Stare
DJ 100	34,3	Otopeni (DN1)-Tunari-Ștefănești-Afumați -Gânceasa-Cozieni-Pasărea-Brănești - Limita Județ Călărași	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 100A	72,0	Centura București - Centura București	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 101	36,6	Buftea (DN1A)-Tâmași-Corbeanca-Petrești -Balotești-Căciulați-Moara Vlăsiei- Grădiștea-Sitaru-Limita Județ Ialomița	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 101A	10,7	Corbeanca-Ostratu-Periș-Limita Județ Dâmbovița	Asfalt de bună calitate
DJ 101B	37,4	Limita Județ Dâmbovița-Periș-Tâncăbești- Vlădiceasca-Cioflăceni-Ghermănești-Snagov-Gruiu-Lipia-Nuci-Merii Petchii-Limita Județ Ialomița	Asfalt de bună calitate
DJ 101C	17,2	Ciolpani (DN1)-Siliștea Snagovului-Șanțu- Florești-Gruiu-Lipia- DJ 101	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 101J	1,5	Sitaru-Mănăstirea Sf. Nicolae-Balamuci	Asfalt de bună calitate
DJ 101M	4,6	DN 1- Lacul Snagov (DJ 111)	Asfalt prost cu multe denivelări
DJ 101N	3,1	Ciolpani (DN 1) - Izvorani	Asfalt acceptabil, drum îngust
DJ 110H	3,7	DJ 101C - Siliștea Snagov	-
DJ 110J	2,1	Bariera Gruiu (DJ 101C)-Complex SNCFR Astoria	-
DJ 111	10,0	Snagov Palat (DJ 110H) - Baza Veche-Pacea-Izvorani (DJ 101N)	-
DJ 200	27,0	Voluntari-Ștefănești-Dascălu-Gagu- Grădiștea (DJ 101)	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 200A	8,0	Afumați (DN 2) - Petrăchioaia(DJ 402)	Asfalt de bună calitate
DJ 200B	23,8	București - Voluntari - Tunari - Dimieni - Balotești - Dumbrăvești - DN 1 (Săftica)	Asfalt de foarte bună calitate
DJ 300	13,2	Pantelimon (DN 3) - Moara Domnească - Gânceasa - Șindrilița (DN 2)	-
DJ 301	13,0	Pantelimon (DN 3) - Cernica - Tânganu - Limita Jud. Călărași	Asfalt de bună calitate

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

DJ 301A	9,2	Cățelu (DJ 100A) - Glina - Bălăceanca - Poșta	-
DJ 301B	3,1	DN 3 – Mănăstirea Pustnicu	Asfalt de bună calitate
DJ 401	19,0	București (DN 4) – Limita Jud. Giurgiu	-
DJ 401A	28,5	Vidra (DJ 401) – Sintești – Jilava – Măgurele – Bragadiru – Clinceni – Domnești – Dârvari – Limita Jud. Giurgiu	Asfalt de bună calitate
DJ 401D	14,3	Dărăști Ilfov – Crețești (DN 5)	-
DJ 402	11,4	Limita Jud. Ialomița – Măineasca – Petrăchioaia – Vânători – Gagu (DJ 200)	Asfalt de bună calitate
DJ 601	7,0	Autostrada 1 – Ciorogârla – Limita Jud. Giurgiu	-
DJ 601A	11,5	București – Roșu – Chiajna – Dragomirești Deal – Limita Jud. Giurgiu	Asfalt de bună calitate
DJ 602	26,4	București-Domnești-Ciorogârla-Limita Jud. Giurgiu (km 21+950)-Limita Județ Giurgiu (km 34+000) – Săbăreni – Buftea (DN 1A)	Asfalt de foarte bună calitate
<b>TOTAL</b>	<b>448,876</b>		

Sursa: Plan de analiză și acoperire a riscurilor – Ediția 2016, Anexa 16

**Tabelul nr. 2-20 Drumuri comunale, județul Ilfov**

Denumire	Lungime în județ (km)	Origine	Destinație
DC 2A	3,0	Pipera	DJ20
DC 3A	5,1	Fundeni	Gara Pantelimon
DC 4	3,7	DJ 101	Siliștea Snagov
DC 6	2,0	Balotești (DJ 200B)	Spital Balotești
DC 8	4,7	Lipia (DJ 101B)	Micșunești Moară (DC 185)
DC 9	2,9	DN3	Mănăstirea Cernica (DJ 301)
DC 10A	3,0	Nuci	Limita județ Prahova
DC 13	13,2	Popești Leordeni (DN4) Glina Manolache	Cățelu
DC 15	1,3	DN4	Leordeni (DC 13)
DC 16	3,5	DN4	Berceni
DC 17	7,4	DJ 401 A	Gara Jilava
DC 18	7,7	Măgurele	Oteșteanu
DC 19	3,4	Măgurele	Dumitrana (DC 20)
DC 20	8,0	Vârteju	Dumitrana
DC 21	2,5	Giulești Sârbi	Chiajna
DC 21A	6,3	Limita județ Ialomița	Nuci
DC 22	6,0	Chitila	Chiajna
DC 24	1,4	DN1	Odăile
DC 27	4,0	DN2	Moara Domnească (DJ 300)
DC 29	8,8	Cozieni (DJ 100)	Șindrilița
DC 50	3,0	Brănești	Gara Brănești
DC 55	3,4	Cernica	Bălăceanca (DJ 301 A)
DC 77A	4,0	Buftea (DJ 602)	Limita județ Dâmbovița
DC 83	3,2	Berceni	Limita județ Giurgiu
DC 101	4,5	Măgurele (DJ 401A)	Dărăști (DJ 401 D)
DC 103	2,1	Cornetu (DN 6)	DC 20
DC 121	1,6	Clinceni (DJ 401 A)	Olteni
DC 122	1,5	Olteni	DJ 602
DC 124	1,5	Domnești (DJ 602)	Gara Domnești
DC 125	6,2	Clinceni (DJ 401 A)	Domnești (DJ 401 A)
DC 126	3,6	DN 6	Aeroclub Clinceni
DC 127	2,4	Buda (DC 125)	Buda
DC 143	5,0	Dragomirești Deal	Limita județ Giurgiu
DC 178	5,2	Periș (DJ 101 B)	Bălteni
DC 179	9,5	Periș (DJ 101 B)	Buziași
DC 180	0,5	DN1	Scroviștea Bălteni (DC 178)
DC 181	3,5	DN1	Mănăstirea Țigănești



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

DC 182	6,3	Ciolpani (DN 1)	Piscu
DC 183	4,5	Dascălu	Runcu
DC 184	16,0	Dascălu (DJ 200)	Dascălu (DJ 200)
Total	185,258		

Sursa: Plan de analiză și acoperire a riscurilor – Ediția 2016, Anexa 16

### Transportul intermodal

Transportul intermodal reprezintă un sistem de transport care presupune utilizarea succesivă a cel puțin două tipuri de transport în care unitatea de transport intermodală nu se divizează la schimbarea modurilor de transport.

Acesta permite combinarea, pe un anumit parcurs, a avantajelor specifice fiecărui mod de transport, cum ar fi flexibilitatea transportului rutier, capacitatea ridicată de transport pe calea ferată, viteza superioară a transportului aerian.

La nivelul județului Ilfov există o singură platformă de transport intermodal la ieșirea pe Autostrada A1.

Strategia de transport intermodal în România 2020 prevede realizarea unui nod intermodal pentru București prin dezvoltarea unei platforme intermodale în proximitatea localității Moara Vlăsiei, Autostrada A București – Ploiești și Aeroportul Internațional Henri Coandă.

Platforma intermodală va avea o suprafață de 114 ha și va fi compusă din:

- terminal cargo de transfer marfa feroviar –auto cu platforme de depozitare containere, parc logistic cu depozite și platforme pentru toate tipurile de marfa ;
- conexiuni cu rețeaua feroviara națională prin linia CFR 700 (Balotesti -Gara de Nord) cu autostrada A3 (Bucuresti –Ploiesti), cu actuala și noua centura de nord a Bucurestiului, și cu zona de cargo a aeroportului internațional Henri Coanda,Bucuresti;

Prin proiectul de transport intermodal „București- Ilfov Multimodal Hub” (BIMH) se propune interconectarea a trei tipuri de transport marfă (cale ferată, transport aerian și rutier) care va permite crearea unui parc logistic (spațiu multifuncțional). Conform studiului de piață prin acest obiectiv se urmărește: asigurarea transferului de mărfuri și pasageri prin conectarea celor trei moduri de transport, prin reducerea timpului de transport, livrare /recepționare a mărfurilor, a timpilor de călătorie pentru persoane.

Platforma intermodală va avea două componente:

- platforma multimodală feroviară cu capacitate de transfer marfă de 1200000 t/an;
- platforma multimodală aeroportuară care se va dezvolta lângă una dintre pistele aeroportului Henri Coandă pe o suprafață de 80 ha cu o platformă de încărcare/descărcare avioane de capacitate mare și medie
- parc logistic Ilfov dezvoltat în imediata proximitate a platformei multimodale CFR pe o suprafață de 60,80 ha, cu conexiuni rutiere directe cu platformele multimodale feroviara și aeroportuara.

Există numeroase zone complexe reprezentând areale de întâlnire a mai multor moduri de transport, care reunesc atât diferite linii și noduri de rețele de transport, cât și importante spații urbane care nu sunt corespunzător utilizate.

Dintre zonele complexe situate la limita orașului București cu județul Ilfov ar fi:

- porțile orașului București și activitățile urbane;
- puncte de acces pentru modurile rutiere și feroviare;
- spații publice deschise nedezvoltate;

Zonele complexe din București și Ilfov conțin cele mai importante stații și noduri ale rețelei de transport public, deoarece aceste zone generează în mod inerent un trafic intens de diferite tipuri, pe măsură ce pasagerii ajung în punctele de transfer către alte moduri și fiind puncte de origine sau destinație, pasagerii să beneficieze de gama largă de activități culturale sau comerciale desfășurate în aceste locații.

În general, zonele complexe concentrează volume mari de trafic, sub diverse forme și prezintă o situație mult mai complicată, pentru care trebuie să oferim accesibilitate durabilă a transportului

Aceste zone sunt noduri importante pentru operațiunile transportului public, iar din cauza numărului mare de pasageri acestea pot deveni cu ușurință puncte de blocaj, ce cauzează întârzieri și reduc calitatea serviciilor.

#### *Transportul de pasageri*

Mijloacele de transport care asigură în principal circulația între București și localitățile din județ sau între localitățile acestuia (foarte puține) sunt autobuze și microbuze.

Rețeaua de transport public Ilfov-București operează cu autobuze care pleacă din anumite locații principale către localitățile din Ilfov situate de-a lungul șoselelor principale interurbane.

Vitezele medii pentru transportul inter-județean sunt scăzute, datorită traficului mixt și a străzilor cu o singură bandă pe sens sau a restricțiilor din interiorul zonelor locuite, aproximativ 40 km/h.

În timp ce marea majoritate a operatorilor de transport public din județul Ilfov sunt privați, orașele Buftea și Voluntari utilizează serviciile de transport ale operatorului public județean. Buftea oferă transport intern, în localitate (cu 2 rute), iar Voluntari (cu 4 rute), operează trasee care conectează orașul cu cele mai apropiate cartiere din București (Tei, Fundeni și Pantelimon).

Serviciile se concentrează pe coridoarele Ilfov-București, iar fiecare traseu conectează câteva localități din Ilfov, deseori doar un oraș sau o comună individuală, cu o stație la marginea Bucureștiului. Un număr semnificativ de localități nu beneficiază de transport public. De asemenea, în cazul localităților mai mari, deși sunt deservite de transportul public, acesta nu asigură o distribuție uniformă, fiind concentrat în lungul drumului principal care tranzitează localitatea.

Referitor la accesibilitatea populației la rețeaua de transport rutieră TEN-T de bază și extinsă se constată că din cele 40 comune și orașe din județul Ilfov, 25 sunt strătute de drumuri publice aparținând rețelei TEN-T de bază și extinse (*conectivitate primară*), conectivitatea celorlalte 15 fiind asigurată de drumurile județene (*conectivitate secundară*).

În general, se consideră că la nivelul județului se realizează accesul între localități și metropolă datorită câtorva aspecte printre care menționăm:

- poziționarea localităților la o distanță relativ mică (mai mică de 50 km);
- este cea mai densă rețea de drumuri din țară;
- drumurile publice sunt modernizate în mare parte;
- prezența rețelei de transport TEN-T feroviară și rutieră;

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

În ceea ce privește rețeaua de transport public s-au identificat trei probleme principale:

- conectivitate limitată către mijloacele de transport în comun urbane – din cauza stațiilor multiple localizate la marginea orașului.
- accesibilitate limitată între localitățile din Ilfov – deoarece traseele de autobuz operează în principal de-a lungul drumurilor principale, ducând astfel la o limitare a serviciilor de transport dintre localități.
- absența serviciilor de transport inter-regionale Ilfov-Ilfov – forțează rezidenții din Ilfov, care se bazează pe transportul public, să călătorească spre București și să efectueze mai multe transferuri pentru a ajunge în alte localități din Ilfov care nu sunt alinate pe același coridor către oraș.

În Strategia de dezvoltare a județului Ilfov-Orizont 2020, Consiliul județean Ilfov își propune:

- prioritizarea investițiilor în transportul public, în parteneriat cu Primăria Municipiului București;
- promovarea mijloacelor de transport care reprezintă alternative la autoturismul personal, inclusiv investiții în infrastructura aferentă;
- asigurarea unei infrastructuri rutiere moderne și sigure.

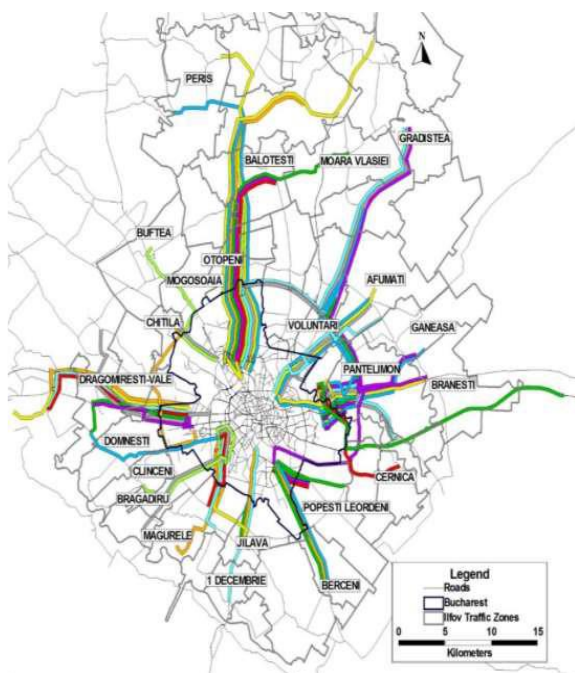


Figura nr. 2-6 Rutele de transport București-Ilfov

Sursa: Planul de mobilitate urbană durabilă 2016-2030 - Regiunea București – Ilfov Mai 2016

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

### Străzi orășenești

Conform Direcției județene de Statistică Ilfov, la sfârșitul anului 2015 lungimea străzilor orășenești era de 1.293 km din care 789 km modernizați.

La nivelul anului 2012, densitatea de străzi orășenești pe km<sup>2</sup> era de 0,12 km-stradă/km<sup>2</sup> la nivel național, de circa 1,49 km-stradă/km<sup>2</sup> în regiunea București-Ilfov și de 0,50 km-stradă/km<sup>2</sup> în județul Ilfov (peste media națională). Gradul de modernizare al străzilor orășenești în județ este însă sub media națională, 45% față de 63%, consecință a dezvoltării imobiliare rapide cu care investițiile în infrastructură nu au putut ține pasul.

Cele mai multe străzi orășenești modernizate sunt în orașele Popești Leordeni (68%), Buftea (63%), Otopeni (52%), Voluntari (50%), pe când în orașul Măgurele care are cea mai mare lungime de străzi orășenești, are cele mai puține modernizate (33%).

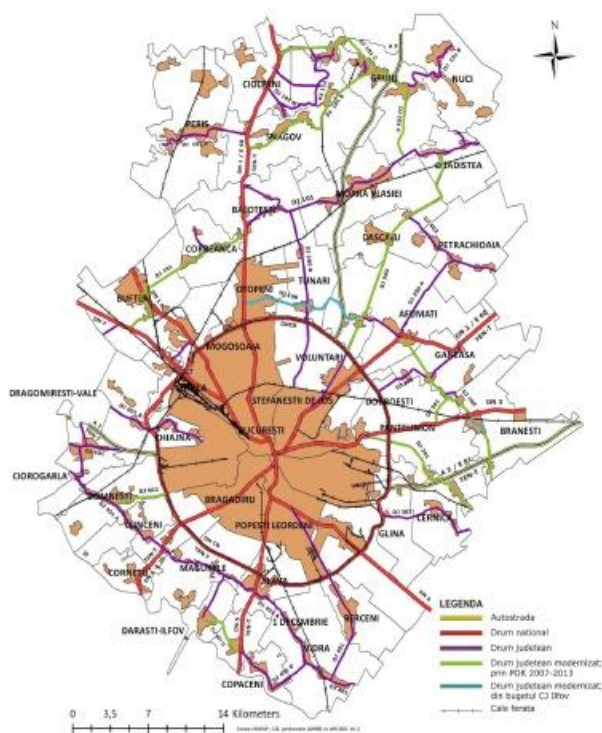


Figura nr. 2-7 Rețeaua de drumuri publice care străbat regiunea București-Ilfov. Conectivitate secundară la rețeaua TEN-T

Sursa: CJ Ilfov-Proiecte de infrastructură rutieră finanțate prin POR 2007-2013 și bugetul CJ Ilfov-Planul de dezvoltare regională a regiunii București-Ilfov, 2014-2020

**Rețeaua feroviară**

**Tabelul nr. 2-21 Situația căilor ferate în Județul Ilfov la 01.01.2016**

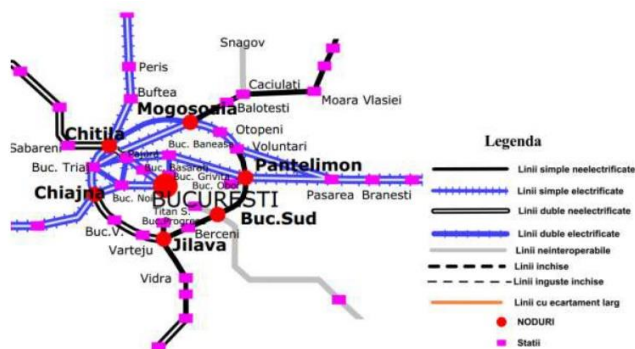
<b>Județul Ilfov</b>	<b>01.01.2016</b>
Total	180
din care:	
electrificate	180
Din total:	
Linii cu ecartament normal <sup>1)</sup>	180
Total	
Cu o cale	71
Cu două căi	109
Linii cu ecartament larg	-
Densitatea liniilor pe 1000 kmp teritoriu	115,1

<sup>1)</sup> Linii la care distanța între șine este de 1435 mm

Sursa Direcția Județeană de Statistică Ilfov

Județul dispune de o rețea feroviară cu ecartament normal, din care 71 km (39%) sunt linii cu o singură cale și 109 km (61%) linii cu două căi. Harta de pe site-ul CFR arată trasee din interiorul județului Ilfov neelectrificate precum și celelalte categorii de căi ferate.

Densitatea căilor ferate în județul Ilfov este de 115,1 km/1.000 km<sup>2</sup>, situând județul pe primul loc din țară, fiind cu mult peste densitatea la nivel național (45,2 km/1.000 km<sup>2</sup>).



**Figura nr. 2-8 Rețeaua feroviară a județului Ilfov**

Sursa: <http://cfrsa.infofer.ro/images/cfrsa/Anexa%201a.pdf> – Strategie de dezvoltare a județului Ilfov, Orizont 2020

Teritoriul județului este traversat de următoarele trasee de căi ferate:

*a) Magistrale feroviare:*

- București – Ploiești – Predeal – Brașov – Blaj – Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihorului; (cu stații în județul Ilfov la Chitila, Buftea, Periş);
- București – Ploiești – Buzău – Focșani – Bacău – Suceava – Vicșani; (cu stații în județul Ilfov la Chitila, Buftea, Periş);
- București – Urziceni – Făurei – Brăila – Galați; (cu stații în județul Ilfov la Mogoșoaia - PO Aeroport, Balotești, Căciulați, Moara Vlăsiei, Greci);

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

- București – Fetești – Medgidia – Constanța – Mangalia – coridor paneuropean IV; (cu stații în județul Ilfov la Pantelimon, Pasărea, Brănești);
- București – Videle – Craiova – Caransebeș – Timișoara – Jimbolia – ramură coridor paneuropean IX – București – Videle – Giurgiu (cu stații în județul Ilfov la Chiajna, Domnești de Sus).

### b) Linii feroviare:

- București – Chitila – Titu – Pitești (cu stații în județul Ilfov la Chitila, Săbăreni);
- București – Chitila – Titu – Târgoviște (cu stații în județul Ilfov la Chitila, Săbăreni);
- București – Oltenița (cu stații în județul Ilfov la Tânganu) – se efectuează cu operatori privați;
- București – Giurgiu (cu stații în județul Ilfov la Jilava, Sinești, Vidra);
- Linia de centură feroviară a municipiului București.

Starea tehnică a rețelei feroviare din județul Ilfov este, în general, bună. Reducerea numărului de garnituri, precum și creșterea duratei de parcurs, cauzată de restricțiile impuse de circulație și de programul de reabilitare, au contribuit la scăderea considerabilă a utilizării trenurilor în favoarea altor moduri de transport, în special cel rutier.

În județul Ilfov cele mai importante stații de cale ferată sunt cele din orașele Chitila, Buftea, comuna Periș, care sunt pe ruta București-Ploiești, aparținând rețelei TEN-T de bază. În aceste gări de tranzit opresc zilnic între 24 și 42 trenuri ale CFR și 9 trenuri aparținând operatorilor privați. În gările Chitila și Periș există stații de transport în comun la ieșirea din gară pentru preluarea fluxului de călători.

Orașele Chitila, Buftea, Pantelimon recum și comunele Chiajna, Periș, Domnești, Brănești au o conectivitate primară la rețeaua feroviară TEN-T de bază și extinsă.

Conectivitatea secundară este asigurată de Magistrala CF 700 care trece prin localitățile Mogoșoaia, Otopeni, Balotești, Moara Vlăsiei, Grădiștea care se leagă de rețeaua TEN-T de bază în stațiile Basarab și Gara de Nord.

Situația stațiilor de cale ferată din județul Ilfov așa cum este redată în *Planul de mobilitate urbană durabilă 2016-2030 - Regiunea București – Ilfov*, este prezentată mai jos.

**Tabelul nr. 2-22 Gările județului Ilfov, tip și stare**

Denumire stație	Tip stație	Stare stație
Balotești Hm	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Bariera Domnești	Stație marfă	
Berceni Hm	Stație marfă	
Brănești Hm	Stație mixtă	Nu se oferă servicii pasageri
Brănești Sat	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Căciulați Hm	Stație pasageri	Se oferă servicii pasageri
Căldăraru H	Stație mixtă	Nu se oferă servicii pasageri
Carpați H	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Domnești de sus Hc	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara București Vest	Stație marfă	
Gara Buftea	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Chiajna	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Chitila	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Jilava	Stație mixtă	Nu se oferă servicii pasageri
Gara Mogoșoaia	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Pantelimon	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Pasărea	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Periș	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Săbăreni	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Gara Vârteju	Stație marfă	
Grădiștea Hm	Stație mixtă	Nu se oferă servicii pasageri
Izlaz H	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

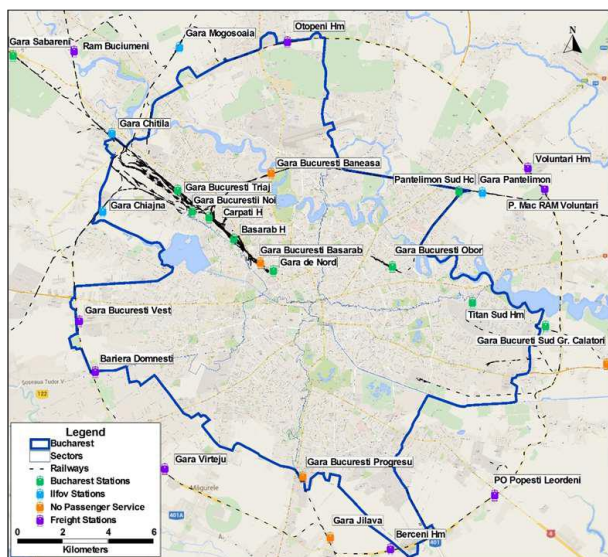
Moara Vlășiei Hm	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Odăile H	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Otopeni Hm	Stație marfă	
P.Mac RAM Voluntari	Stație marfă	
P.O. Otopeni	Stație pasageri	Se oferă servicii pasageri
Pantelimon Sud Hc	Stație pasageri	Se oferă servicii pasageri
PO Popești Leordeni	Stație marfă	
Ram Buciumeni	Stație marfă	
Scroviștea Hc	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Sintești Hc	Stație închisă	Nu se oferă servicii pasageri
Snagov H	Stație închisă	Nu se oferă servicii pasageri
Snagov H Sat	Stație închisă	Nu se oferă servicii pasageri
Tânganu H	Stație mixtă	Se oferă servicii pasageri
Vidra H	Stație închisă	Nu se oferă servicii pasageri
Voluntari Hm	Stație marfă	

*Transport intermodal de călători – feroviar*

Pentru rezolvarea cât mai eficientă a transportului de călători în capitală și realizarea unor legături cât mai facile cu localitățile din județul Ilfov și a rezolvării problemei celor care fac naveta se propune folosirea unui transport intermodal feroviar + auto.

Acest transport este format, pe de o parte din trenuri, alcătuite din rame electrice și pe de altă parte din microbuze. Constă în transportul călătorilor cu rame electrice pe linii de cale ferată existente, care de la stațiile sau punctele de oprire se vor îmbarca în microbuze care îi vor transporta pe arterele rutiere existente spre zona centrală a capitalei sau spre localitățile din județul Ilfov.

Transportul pe calea ferată prin folosirea ramelor electrice are avantaje deoarece sunt ușoare, permite un acces lejer în/din vehicul, dezvoltă accelerații mari pe distanțe scurte, au un confort sporit, siguranță mare, grad de poluare mic și consum de energie mic.



**Figura nr. 2-9 Rețeaua feroviară principală și stațiile din jurul Bucureștiului-Mai 2016**  
 Sursa: Planul de mobilitate urbană durabilă 2016-2030 - Regiunea București – Ilfov

### Rețeaua aeriană

Pe teritoriul județului Ilfov, în orașul Otopeni, funcționează cel mai mare aeroport din țară - Aeroportul Internațional Henri Coandă, situat la 16,5 km de centrul capitalei, în partea de nord a acesteia.

Aeroportul este destinat traficului internațional de pasageri și mărfuri, cu regim de funcționare 24 ore/zi, fiind principala poartă aeriană a țării pentru zborurile europene și intercontinentale, în prezent fiind în proces de dezvoltare și modernizare.

Legătura aeroportului cu capitala este asigurată de drumul național DN 1 (E 60). De asemenea, se poate ajunge la aeroport cu trenurile "Henri Coandă Expres" care circulă între Gara de Nord și punctul de oprire (PO) Otopeni. Transferul între punctul de oprire Otopeni și terminalele aeroportului se face cu autobuze.

Aeroportul Internațional Henri Coandă din Otopeni este singurul aeroport din România care aparține rețelei centrale TEN-T aeriene, fiind cel mai important aeroport din țară.

Date tehnice legate de aeroport:

*Nume oficial:* Aeroportul Internațional Henri Coandă București;

*Coordonate geografice:*

- latitudine: 44.572161;

- longitudine: 26.1022178.

*Localizare:* Oraș Otopeni, Județul Ilfov, 16,5 km nord față de București;

*Suprafață totală aeroport:* 605 ha;

*Locuri de parcare aeronave:* 45;

*Capacitate operațională:* 39 mișcări aeronave/oră;

*Terminale:* 2

*Capacitate de procesare:* 2.300 pasageri/oră de vârf/flux;

*Porți îmbarcare:* 38 (14 pentru îmbarcarea la burduf & 24 pentru îmbarcarea cu autobuzul).

În anul 2016 au fost transportați 10.981.652 pasageri, reprezentând o creștere de 18,3% față de numărul de pasageri transportați în anul 2015. În același timp numărul decolărilor/aterizărilor a fost de 108.200 mai mare cu 11,3% față de anul 2015.

În cadrul Programului strategic de dezvoltare, s-a elaborat planul pentru construirea Terminalului 2 de pasageri. Acesta ar urma să fie construit până în 2022 și alcătuit din patru module, fiecare modul având o capacitate de 5 milioane de pasageri/an.

Potrivit unei prognoze a GTMP, aeroportul Henri Coandă ar putea ajunge la 9.712.332 pasageri în 2020 și 12.033.752 în 2025.

#### 2.2.4. Resursele naturale

Resursele naturale existente pe teritoriul județului Ilfov sunt regenerabile și neregenerabile.

Resursele naturale regenerabile sunt în general considerate acele resurse care pot să se refacă dacă nu sunt supravalorificate, ele putând fi folosite pe termen nelimitat dacă sunt folosite rațional.

Astfel pe teritoriul județului Ilfov au fost identificate:

Resurse regenerabile vii:

- fauna piscicolă din lacurile componente reprezentată de specii ca: roșioara, bibanul, crapul, plătica, șalăul, somnul, caracuda, linul, etc.
- pădurile formate din specii de stejar, fag, arțar, salcâm, tei.

Resurse regenerabile care nu sunt vii:

- solurile care sunt de calitate foarte bună pentru culturi;
- rețeaua hidrografică a județului reprezentată de ape curgătoare și lacuri, precum și cele de ape subterane.



- apele geotermale generatoare de căldură din sistemele hidrogeotermale din zona oraș Otopeni;

**Resursele naturale neregenerabile** sunt acelea care, prin exploatare și consum, se epuizează și se distrug, iar pentru refacerea lor este necesară o perioadă de timp măsurată la scara geologică (milioane sau miliarde de ani).

În această categorie se amintesc:

- nisipurile și pietrișurile (balast) extrase din Lunca Argeșului de la Dărăști-Ilfov, din râul Sabar la Vidra, Lacul Pasărea la Balotești, râul Ciorogârla la Clinceni.
- țitei și gaze naturale zona localităților Bragadiru, Măgurele, Cernica, Periș, Bolintin-Vale;
- țitei în zona localității Căldăraru-Cernica;
- argile și marnă, nisipuri și pietrișuri cuaternare exploatare de comunitățile locale pentru industria materialelor de construcții în puncte cu capacități mici de extracție.

### 2.3. Estimarea suprafeței zonei (kmp) și a populației posibil expusă poluării

*Ariile cu sensibilitate în ceea ce privește expunerea populației* sunt conturate în vecinătatea:

- obiectivelor industriale cu potențial ridicat de emisii și agricole cu potențiale ridicat de emisii
- artere cu trafic intens
- zone de depozitare deșeuri

Deseurile menajere colectate de pe raza Municipiului București și a județului Ilfov sunt depozitate în trei locații:

- **Depozitul Chiajna** din Rudeni, Chitila aparține de sector 1 București;
- **Depozitul VIDRA-ECOSUD**, aparține de județul Ilfov;
- **Depozitul GLINA-ECOREC**, aparține de județul Ilfov.

#### **Depozitul Chiajna**

Depozitul se încadrează în clasa b- depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din H.G. nr. 349/2005 (art. 4), completat și modificat prin H.G. nr. 1292/2010.

*Activitate (conform autorizației integrate de mediu):* tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase. Depozit reautorizat – Autorizație integrată de mediu din 2018.

*Capacitate de depozitare totală:* 4.500.000 mc

*Activitatea de depozitare* se realizează în 7 compartimente, astfel:

- 5 compartimente cu suprafața de cca. 17,7 ha (inchise în anul 2017);
- 2 compartimente cu suprafața de cca. 5,55 ha (în exploatare din 2015).

*Titular de depozit:* S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L

*Adresă depozit:* București, sector 1, Drumul Rudeni-Chitila, nr. 10.

#### **Depozitul Vidra**

Depozitul se încadrează în clasa b- depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din H.G. nr. 349/2005 (art. 4), completat și modificat prin H.G. nr. 1292/2010.

*Activitate (conform autorizației integrate de mediu nr.25 din 15.10.2007, revizuita la*

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

03.08.2016, valabila pana la 15.10.2017, aflata in procedura de reautorizare):

- colectarea deșeurilor nepericuloase;
- tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- recuperarea materialelor reciclabile sortate.

Capacitate totala de depozitare: 11.500.000 mc.

**In prezent mai poate depozita pana la 2.850.000 mc**

Activitatea de depozitare se realizează în 8 celule de depozitare, pe o suprafață de 42 ha, în funcțiune mai sunt 4 celule.

Titular de depozit: S.C. ECO SUD S.R.L.

Adresă depozit: Comuna Vidra, sat Sintești, județ Ilfov.

### **Depozitul Glina**

Depozitul se încadrează în clasa b- depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din H.G.nr. 349/2005 (art. 4), completat și modificat prin H.G. nr. 1292/2010.

Activitate(conform autorizației integrate de mediu nr. 57 din 01.06.2007, revizuita in data de 04.06.2008, valabila pana la 01.06.2017, aflata in procedura de reautorizare):

- colectarea și tratarea altor reziduuri;
- recuperarea deșeurilor și resturilor metalice reciclabile;
- recuperarea deșeurilor și resturilor nemetalice reciclabile;
- comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.

Capacitatea totală de depozitare: 26.400.000 mc.

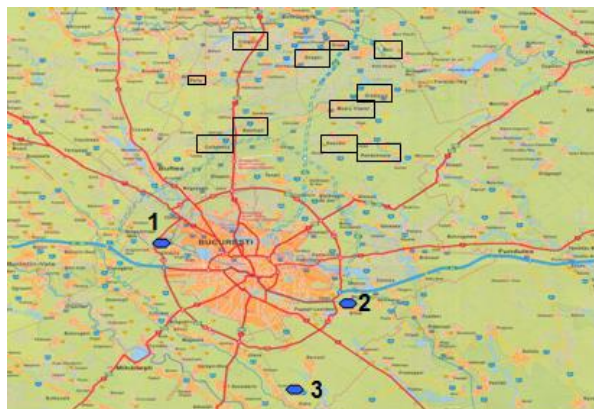
**In prezent mai poate depozita pana la 11.080.000 mc.**

Amplasamentul depozitului de deșeuri Glina ocupă o suprafață de 119 ha din care 110 ha reprezintă suprafața totală de depozitare împărțită astfel:

- suprafața depozitului vechi: 37 ha – închis în anul 2001;
- suprafața depozitului ecologic – 73 ha, din care
  - suprafața celulei ecologice nr. 1 – 2,3 ha - închisă;
  - suprafața celulei ecologice nr. 2 - 18 ha - aflată în exploatare;
  - suprafața neamenajată - 52,7 ha.

Titular de depozit: S.C: ECOREC S.A.

Adresă depozit: Oraș Popești Leordeni, Șoseaua de Centură nr. 2, Județul Ilfov.



1 - Rudeni-Iridex  
2- Glina-Ecorec  
3 -Vidra-Ecosud

Depozit deșeu

Figura nr. 2-10 Locația depozitelor de deșuri Rudeni- Iridex, Glina-Ecorec,

Sursa: Raport privind starea mediului, 2013, Cap 6 Managementul deșeurilor

Notă:

- Depozitele din județul Ilfov împreună cu cele din municipiul București vor funcționa până la crearea unui alt sistem de eliminare a deșeurilor. Actualele depozite vor fi închise.
- Atât activitatea cât și investițiile privind depozitele nu fac obiectul acestui plan de menținere a calității aerului, ele vor constitui subiectul în Planul Județean de Gestionarea Deșeurilor (PJGD).

Pentru stabilirea ariilor cu sensibilitate din județ s-au luat în calcul sursele de emisie pe tipuri de activități: industrie, agricultură, surse rezidențiale și instituționale, transport atât în mediul urban cât și rural (local).

La estimarea suprafeței zonei și populației posibil expusă s-au luat în calcul concentrațiile rezultate din modelare cumulate cu fondul regional.

Rezultatele obținute sunt reprezentate prin hărți și sintetizate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2-23 Estimarea suprafeței zonei și populației posibil expusă – județul Ilfov – an de referință

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
0	1	2	3	4
Afumati	SO <sub>2</sub>	0.02	44	NC - 20μg/mc – an calendaristic – pentru protecția vegetației Interval 5,11902 -8,119 μg/mc Fără efecte asupra vegetației
Bucuresti**		1.70	22086	
Fundeni		0.05	403	
Ganeasa		0.14	252	
Moara Domneasca		0.49	662	
Pantelimon		1.13	11119	
Popesti Leordeni		0.40	2130	
Voluntari		3.28	35090	
1 Decembrie	NO <sub>2</sub>	0.01	26	VL- 40μg/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 19,13766-20,137μg/mc
Bucuresti**		9.48	123245	
Cernica		0.14	495	

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
0	1	2	3	4
Chiajna		0.01	56	Fără efecte asupra stării de sănătate a populației
Ciorogarla		0.01	31	
Dobroesti		0.77	5227	
Jilava		0.31	1299	
Odaile		0.15	198	
Otopeni		2.81	7469	
Pantelimon		2.12	20952	
Popesti Leordeni		0.56	2981	
Tunari		0.04	92	
Voluntari		0.09	908	
Afumati		0.27	681	
Balotesti		0.44	2791	
Berceni		0.30	1020	
Bragadiru		0.03	383	VL- 10 mg/mc – valoarea maximă a mediilor la 8 h, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 1,297562 – 1,397512 mg/mc Fără efecte asupra stării de sănătate a populației
Bucuresti**		0.47	6150	
Caciulati		0.73	1131	
Cernica		0.21	716	
Chiajna		0.51	2189	
Clinceni		0.24	850	
Corbeanca		0.44	1287	
Cornetu		0.13	590	
Dimieni		0.52	261	
Dobroesti		0.51	3502	
Domnesti	CO	0.47	1267	
Dragomiresti-Vale		0.30	1012	
Dudu		0.22	1243	
Dumbraveni		0.06	41	
Jilava		0.34	1424	
Mogosoiaia		0.52	2441	
Ostratu		0.08	283	
Otopeni		0.48	1273	
Pantelimon		0.89	8771	
Petresti		0.54	600	
Popesti Leordeni		1.39	7390	
Saftica		0.19	265	
Stefanestii de Jos		0.20	1256	
Tunari		0.21	504	
Voluntari		0.35	3753	
1 Decembrie		2.32	7817	
Afumati		3.16	7919	VL- 40 µg/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 26,599 – 124,599 µg/mc Fără efecte asupra stării de sănătate a populației *
Alunisu		0.46	1610	
Balaceanca		0.87	2865	
Balotesti		0.37	2374	
Berceni	PM10	1.72	5942	
Bragadiru		1.36	15329	
Bucuresti**		64.19	834328	
Caciulati		0.73	1135	
Caldararu		0.41	1176	
Catelu		0.44	2790	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
0	1	2	3	4
Cernica		0.90	3136	
Chiajna		1.04	4511	
Chitila		2.92	12768	
Cioflinceni		0.06	60	
Ciolpani		2.64	2828	
Ciorogarla		1.43	3919	
Clinceni		1.31	4708	
Copaceni		0.95	1966	
Corbeanca		0.84	2475	
Cornetu		0.00	3	
Cozieni		0.27	408	
Creata		0.15	36	
Cretesti		0.48	778	
Cretuleasca		0.16	419	
Darasti-Ilfov		1.48	3026	
Darvari		1.49	2269	
Dascalu		1.18	1579	
Dimieni		0.04	18	
Dobroesti		0.77	5274	
Domnesti		2.90	7910	
Dragomiresti-Deal		0.98	2669	
Dragomiresti-Vale		0.47	1579	
Dudu		0.31	1728	
Dumbraveni		0.14	99	
Dumitrana		0.36	816	
Fundeni		0.54	4051	
Gagu		0.46	567	
Ganeasa		0.47	861	
Glina		0.83	5494	
Gradistea		1.34	2082	
Gruu		0.87	1041	
Izvorani		0.14	167	
Jilava		2.90	12223	
Lipia		0.29	351	
Luparia		0.20	552	
Magurele		1.18	5760	
Manolache		0.12	308	
Moara Domneasca		0.49	662	
Moara Vlasiei		0.71	1231	
Mogosoaia		1.63	7625	
Odaile		1.00	1321	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
0	1	2	3	4
Olteni		0.45	1881	
Otopeni		4.72	12540	
Pantelimon		2.59	25596	
Peris		0.05	111	
Petresti		0.86	943	
Piscu		0.05	60	
Popesti Leordeni		4.05	21584	
Posta		0.29	599	
PRUNI		0.24	214	
Rosu		0.81	8020	
Rudeni		0.55	1416	
Runcu		0.15	37	
Saftica		1.06	1509	
Sindrilita		0.43	1267	
Sintesti		1.40	2936	
Sitaru		0.50	1172	
Stefanestii de Jos		0.46	2923	
Stefanestii de Sus		0.94	2433	
Tamasi		0.00	3	
Tancabesti		1.67	1385	
Tanganu		0.92	3110	
Tunari		2.12	5007	
Vadu Anei		0.22	128	
Varteju		0.76	2641	
Vladiceasca		0.10	341	
Voluntari		4.02	42944	
Zurbaua		0.39	995	
Bucuresti**	PM2,5	2.05	26601	VL- 25 µg/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 19,875013 – 29,875 µg/mc  Fără efecte asupra stării de sănătate a populației *
Chiajna		0.95	4125	
Chitila		0.47	2038	
Dragomiresti-Deal		0.98	2659	
Dragomiresti-Vale		0.47	1579	
Popesti Leordeni		1.28	6825	
Rudeni		0.55	1416	
	As			VT- 6 ng/mc – an calendaristic , <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 3,89 – 6,892 ng/mc  Fără efecte asupra stării de sănătate a populației *
	Cd			VT- 5 ng/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 1,07 – 5,270 ng/mc

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
0	1	2	3	4
				Fără efecte asupra stării de sănătate a populației *
	Ni			VT- 20 ng/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Interval 0,902 –0,95 ng/mc Fără efecte asupra stării de sănătate a populației
Bucuresti**	Pb	1.00	13062	VL- 0,5 μg/mc – an calendaristic, <b>pentru protecția sănătății umane</b> Valoare 0,482021 μg/mc
Ganeasa		0.01	14	
Moara Domneasca		0.49	662	
Pantelimon		0.79	7841	
Voluntari		2.82	30129	Fără efecte asupra stării de sănătate a populației

**Nota**

- Pentru SO<sub>2</sub> s-au luat în calcul concentrațiile medii anuale, situație care s-a aplicat și pentru NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> și metale (Pb, As, Cd, Ni), excepție face CO la 8h.
- Concentrațiile rezultate din modelare (surse emisie Anexa 4) pentru zonele cu funcțiune de locuire cumulate cu fondul regional.

\* Valorile maxime înregistrate sunt în zona surselor de emisie, pe platforma industrială. Conform **Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător** Anexa 5, poziția A1, pct2, lit.a –c : Respectarea valorilor limită în scopul protecției sănătății umane nu se evaluează în zona amplasamentelor în care publicul nu are acces și unde nu există locuințe permanente, incinta obiectivelor industriale în cazul cărora se aplică prevederile referitoare la sănătate și siguranța la locul de muncă, partea carosabilă a șoselelor și drumurilor, precum și pe spațiile care separă sensurile de mers ale acestora, cu excepția cazurilor în care pietonii au în mod normal acces la spațiile respective.

\*\* În zona de contact București - Ilfov

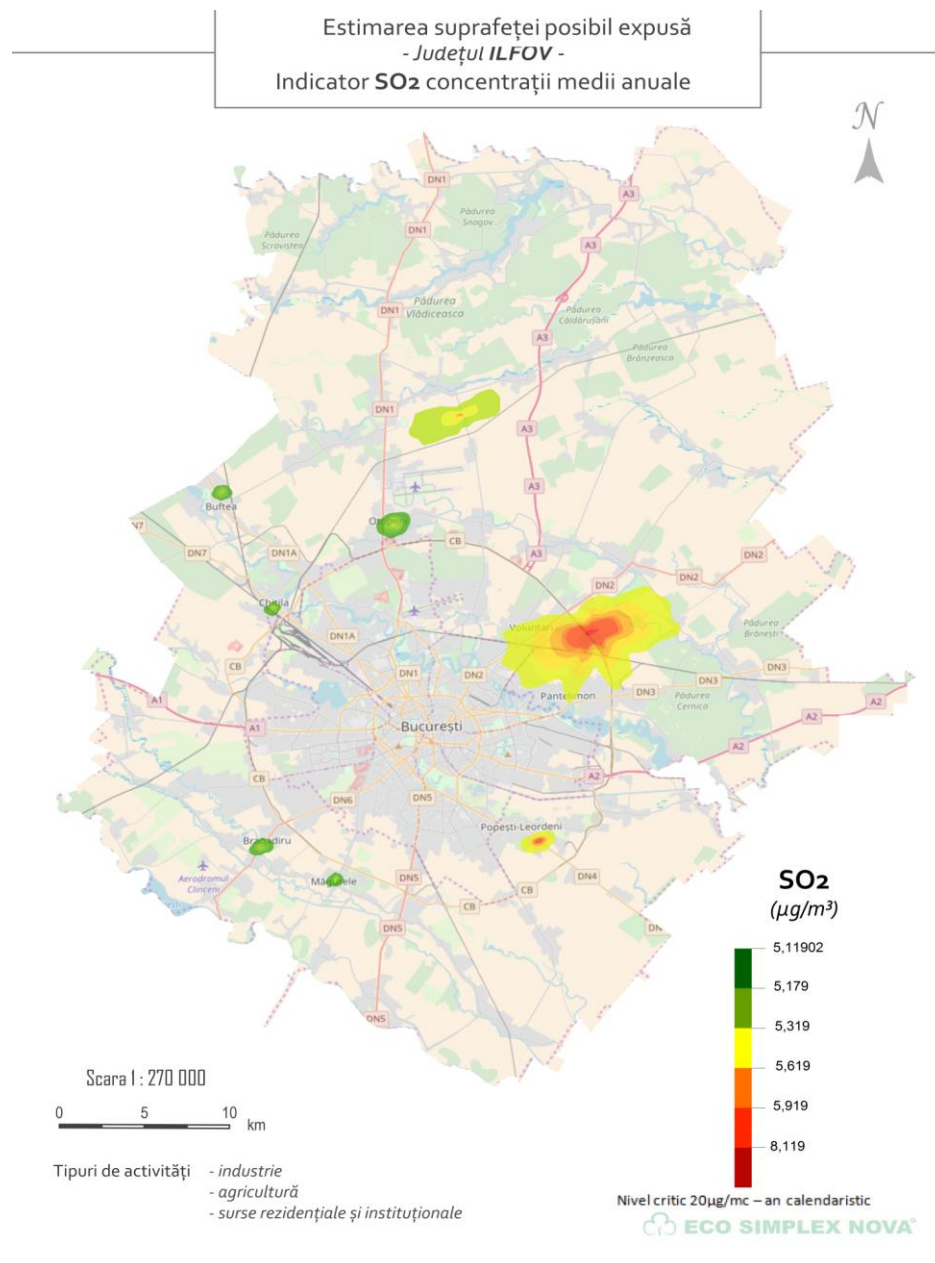


Figura nr. 2-11 Hartă - Estimarea suprafeței zonei posibil expusă – indicator SO<sub>2</sub>

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

**Tabelul nr. 2-24 Estimarea suprafeței zonei – indicator SO2**

<b>LOCALITATE</b>	<b>SUPRAFATA (km<sup>2</sup>)</b>	<b>POPULATIE (nr. loc.)</b>
Afumati	0.02	44
Bucuresti	1.70	22086
Fundeni	0.05	403
Ganeasa	0.14	252
Moara Domneasca	0.49	662
Pantelimon	1.13	11119
Popesti Leordeni	0.40	2130
Voluntari	3.28	35090

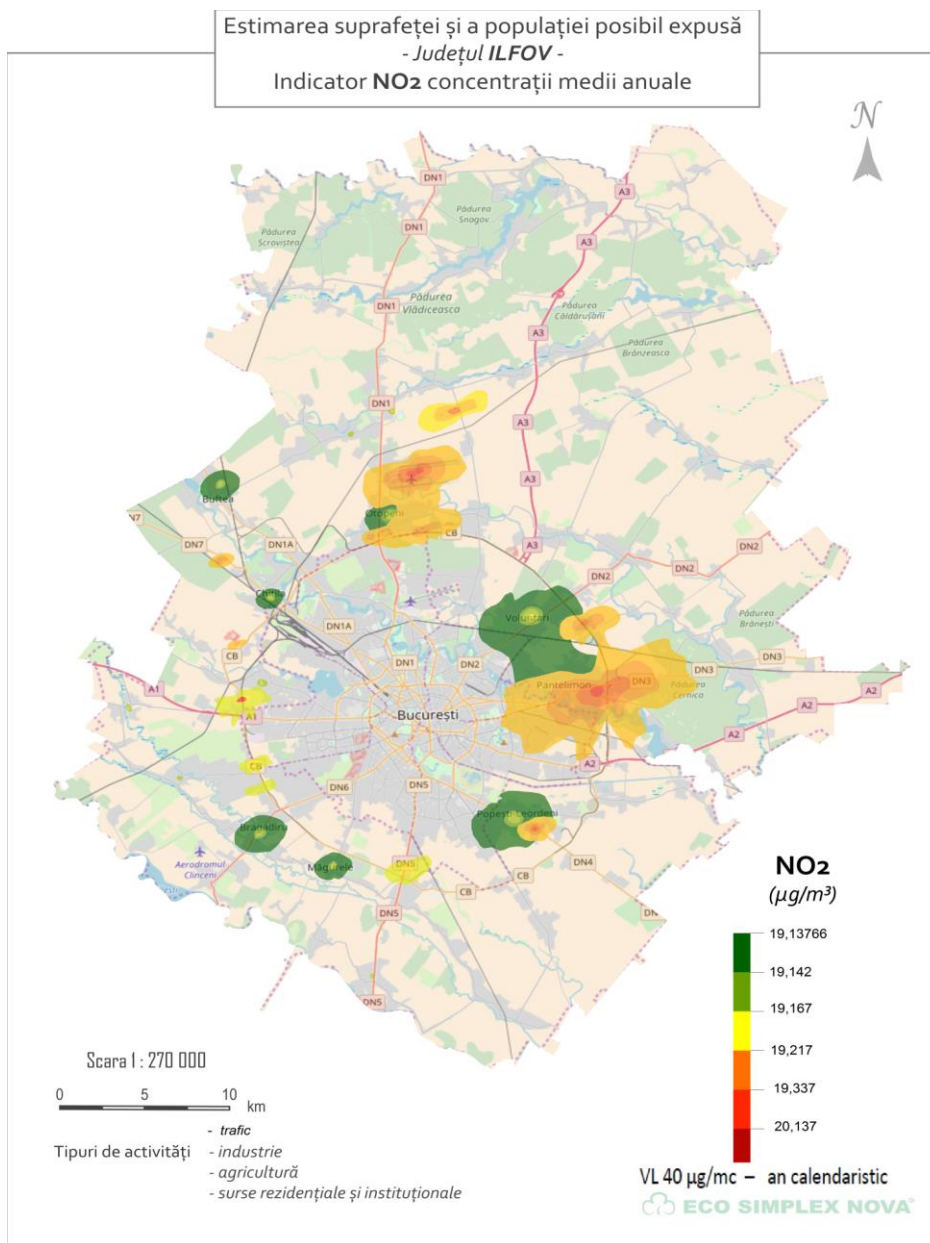


Figura nr. 2-12 Harta - Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator NO<sub>2</sub>

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

**Tabelul nr. 2-25 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator NO2**

<b>LOCALITATE</b>	<b>SUPRAFATA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>POPULATIE (nr.loc)</b>
1 Decembrie	0.01	26
Bucuresti	9.48	123245
Cernica	0.14	495
Chiajna	0.01	56
Ciorogarla	0.01	31
Dobroesti	0.77	5227
Jilava	0.31	1299
Odaile	0.15	198
Otopeni	2.81	7469
Pantelimon	2.12	20952
Popesti Leordeni	0.56	2981
Tunari	0.04	92
Voluntari	0.09	908

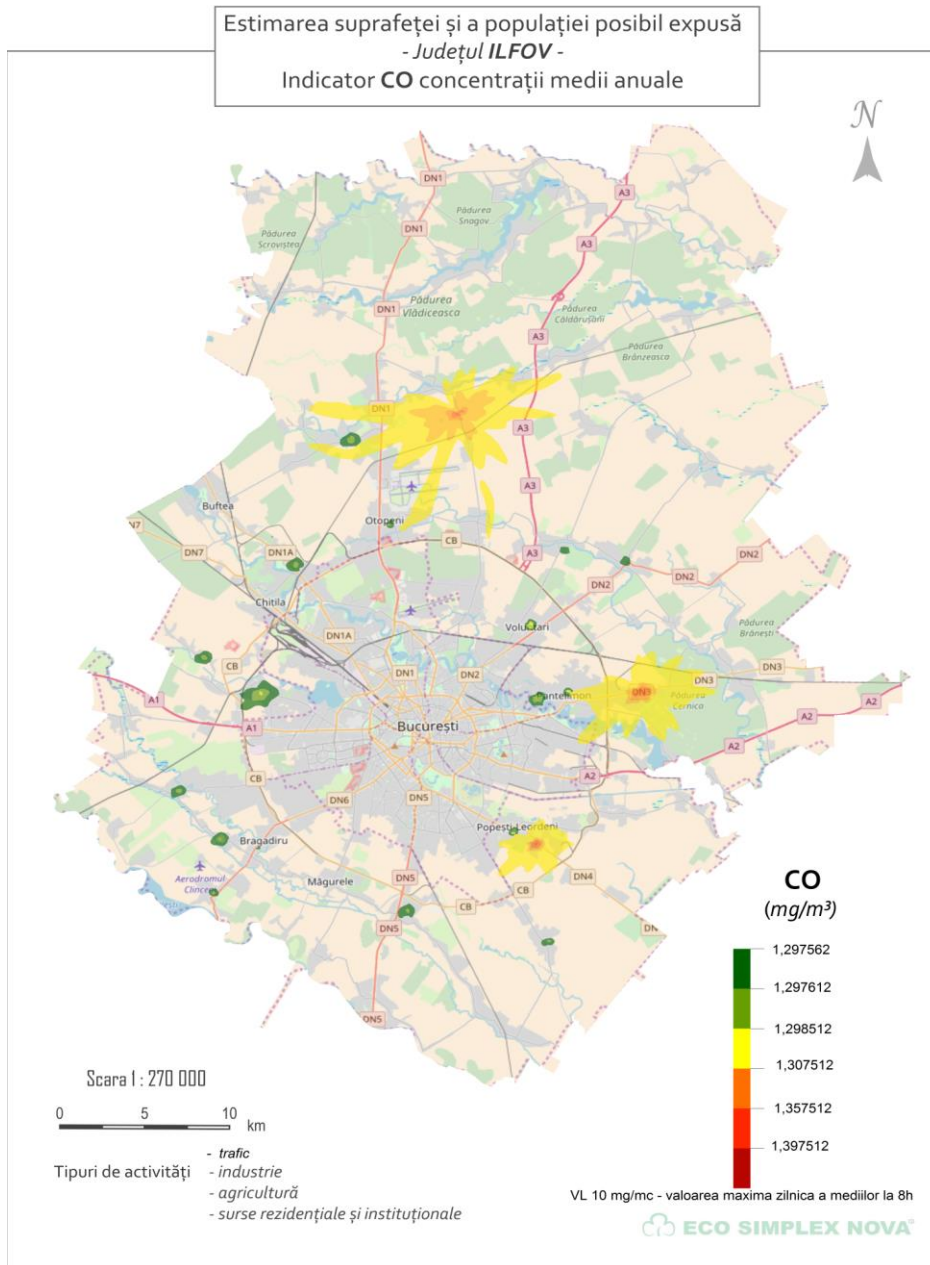


Figura nr. 2-13 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator CO

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

**Tabelul nr. 2-26 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator CO**

LOCALITATE	SUPRAFAȚA (Km <sup>2</sup> )	POPULAȚIE (nr. loc.)
Afumati	0.27	681
Balotesti	0.44	2791
Berceni	0.30	1020
Bragadiru	0.03	383
Bucuresti	0.47	6150
Caciulati	0.73	1131
Cernica	0.21	716
Chiajna	0.51	2189
Clinceni	0.24	850
Corbeanca	0.44	1287
Cornetu	0.13	590
Dimieni	0.52	261
Dobroesti	0.51	3502
Domnesti	0.47	1267
Dragomiresti-Vale	0.30	1012
Dudu	0.22	1243
Dumbraveni	0.06	41
Jilava	0.34	1424
Mogosoia	0.52	2441
Ostratu	0.08	283
Otopeni	0.48	1273
Pantelimon	0.89	8771
Petresti	0.54	600
Popesti Leordeni	1.39	7390
Saftica	0.19	265
Stefanestii de Jos	0.20	1256
Tunari	0.21	504
Voluntari	0.35	3753

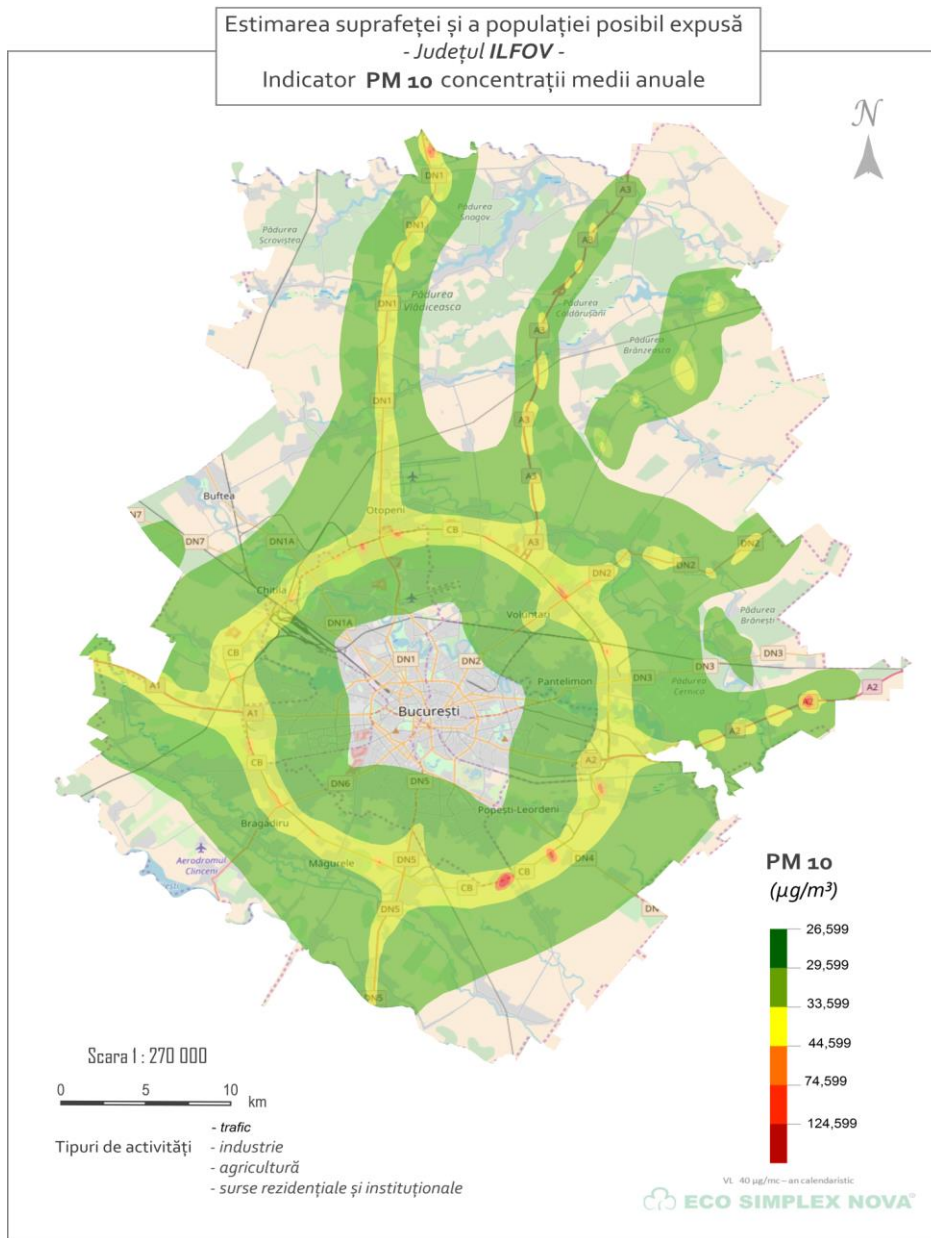


Figura nr. 2-14 Harta estimarea suprafeței și a populației posibil expusă - indicator PM10

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV****Tabelul nr. 2-27 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM10**

LOCALITATE	SUPRAFATA (Km <sup>2</sup> )	POPULATIE (nr.loc)
1 Decembrie	2.32	7817
Afumati	3.16	7919
Alunisu	0.46	1610
Balaceanca	0.87	2865
Balotesti	0.37	2374
Berceni	1.72	5942
Bragadiru	1.36	15329
Bucuresti	64.19	834328
Caciulati	0.73	1135
Caldararu	0.41	1176
Catelu	0.44	2790
Cernica	0.90	3136
Chiajna	1.04	4511
Chitila	2.92	12768
Cioflinceni	0.06	60
Ciolpani	2.64	2828
Ciorogarla	1.43	3919
Clinceni	1.31	4708
Copaceni	0.95	1966
Corbeanca	0.84	2475
Cornetu	0.00	3
Cozieni	0.27	408
Creata	0.15	36
Cretesti	0.48	778
Cretuleasca	0.16	419
Darasti-Ilfov	1.48	3026
Darvari	1.49	2269
Dascalu	1.18	1579
Dimieni	0.04	18
Dobroesti	0.77	5274
Domnesti	2.90	7910
Dragomiresti-Deal	0.98	2669
Dragomiresti-Vale	0.47	1579
Dudu	0.31	1728
Dumbraveni	0.14	99
Dumitrana	0.36	816
Fundeni	0.54	4051
Gagu	0.46	567
Ganeasa	0.47	861
Glina	0.83	5494
Gradistea	1.34	2082

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

LOCALITATE	SUPRAFATA (Km <sup>2</sup> )	POPULATIE (nr.loc)
Gruiu	0.87	1041
Izvorani	0.14	167
Jilava	2.90	12223
Lipia	0.29	351
Luparia	0.20	552
Magurele	1.18	5760
Manolache	0.12	308
Moara Domneasca	0.49	662
Moara Vlasiei	0.71	1231
Mogosoia	1.63	7625
Odaile	1.00	1321
Olteni	0.45	1881
Otopeni	4.72	12540
Pantelimon	2.59	25596
Peris	0.05	111
Petresti	0.86	943
Piscu	0.05	60
Popesti Leordeni	4.05	21584
Posta	0.29	599
PRUNI	0.24	214
Rosu	0.81	8020
Rudeni	0.55	1416
Runcu	0.15	37
Saftica	1.06	1509
Sindrilita	0.43	1267
Sintesti	1.40	2936
Sitaru	0.50	1172
Stefanestii de Jos	0.46	2923
Stefanestii de Sus	0.94	2433
Tamasi	0.00	3
Tancabesti	1.67	1385
Tanganu	0.92	3110
Tunari	2.12	5007
Vadu Anei	0.22	128
Varteju	0.76	2641
Vladiceasca	0.10	341
Voluntari	4.02	42944
Zurbaua	0.39	995



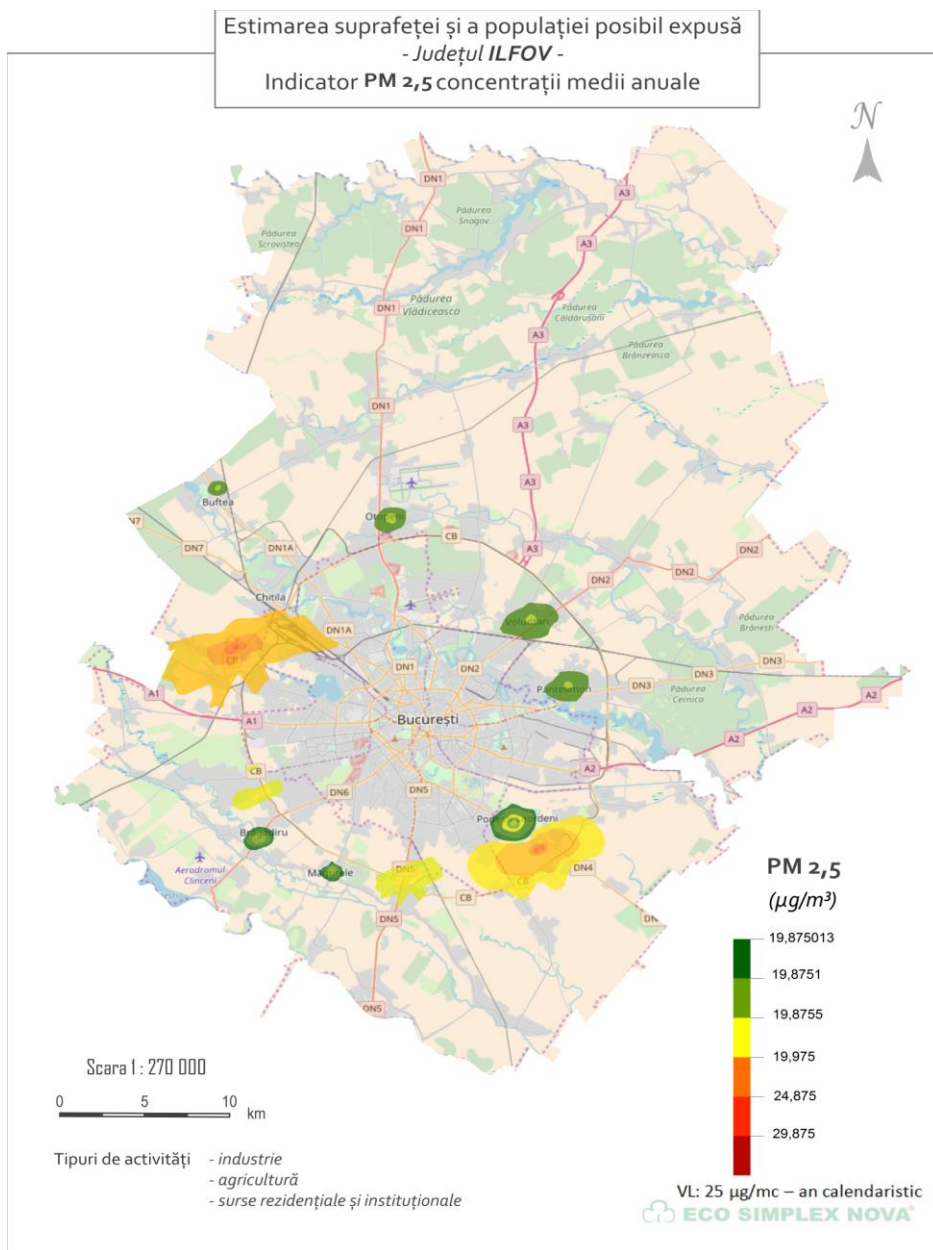


Figura nr. 2-15 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM<sub>2,5</sub>

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

---

**Tabelul nr. 2-28 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil a fi expusă – indicator PM2,5**

<b>LOCALITATE</b>	<b>SUPRAFATA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>POPULATIE (nr.loc.)</b>
Bucuresti	2.05	26601
Chiajna	0.95	4125
Chitila	0.47	2038
Dragomiresti-Deal	0.98	2659
Dragomiresti-Vale	0.47	1579
Popesti Leordeni	1.28	6825
Rudeni	0.55	1416

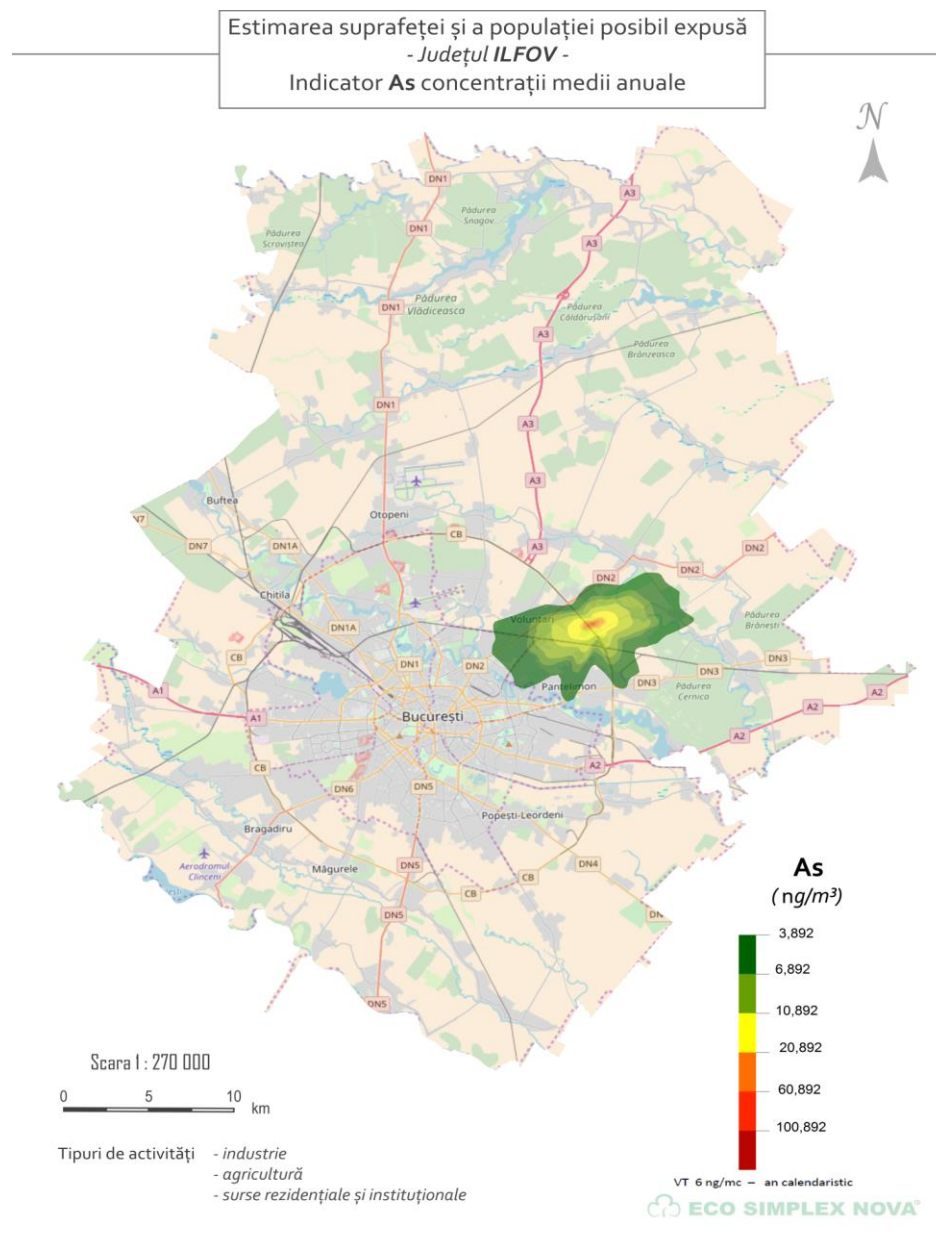


Figura nr. 2-16 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator As

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

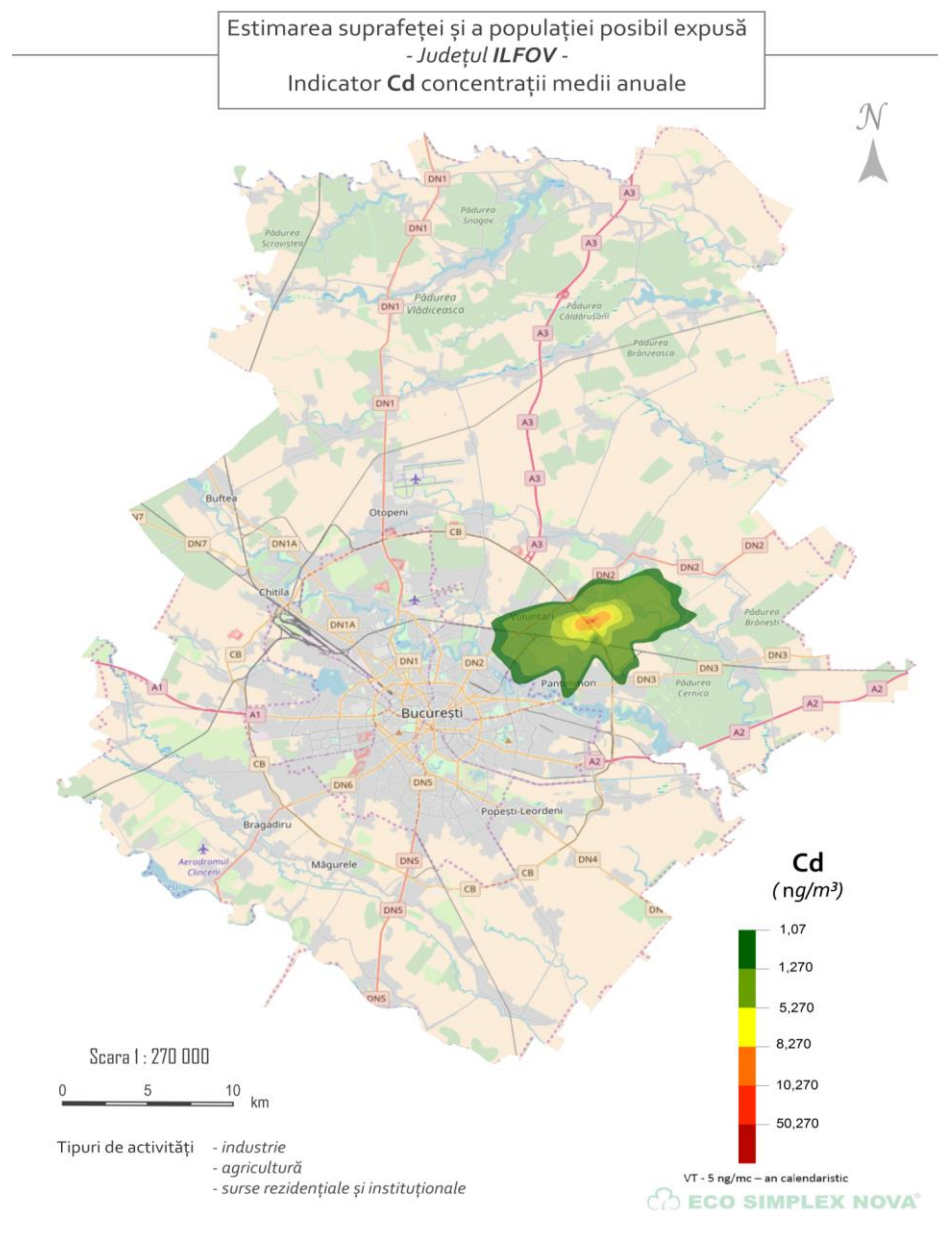


Figura nr. 2-17 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Cd

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

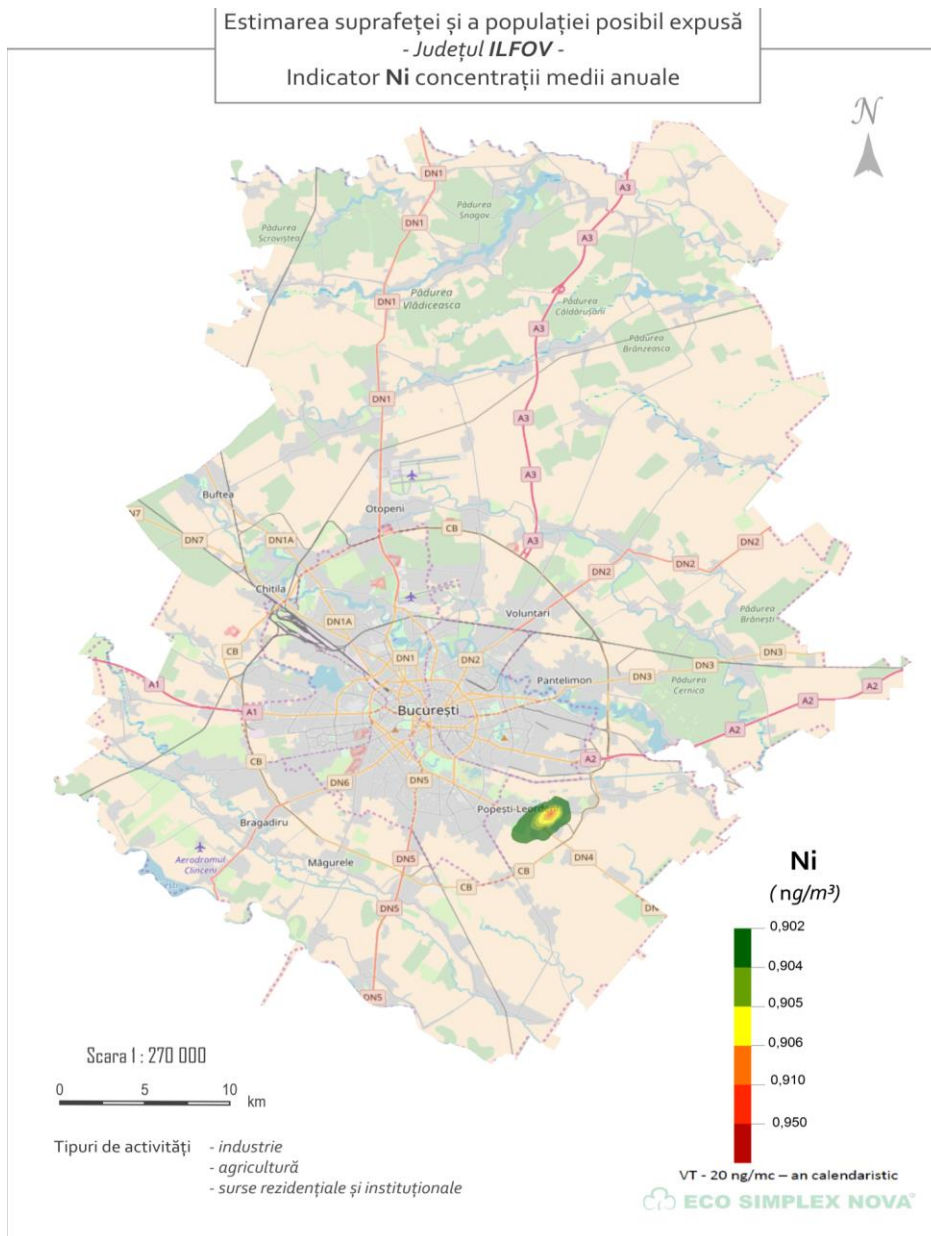


Figura nr. 2-18 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Ni

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

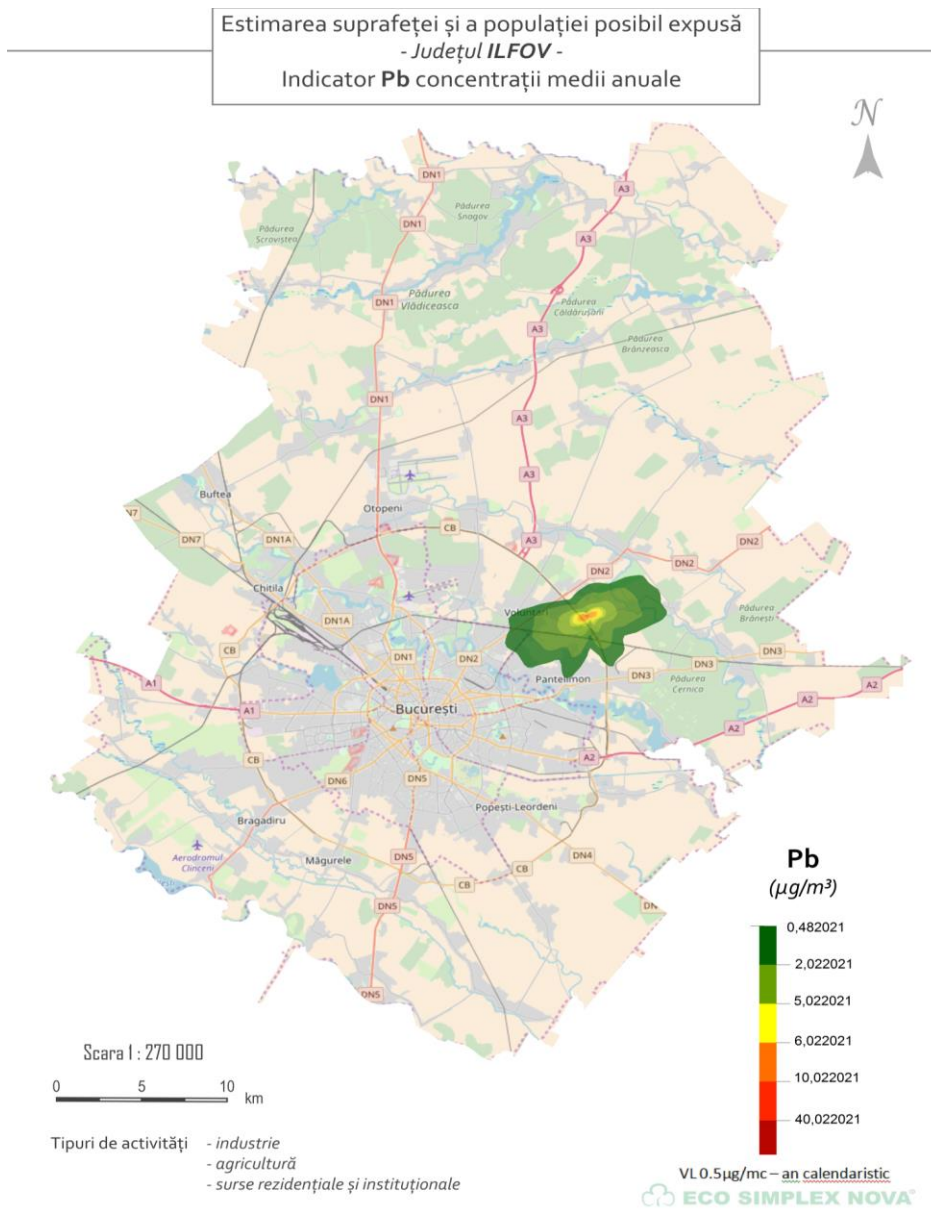


Figura nr. 2-19 Harta estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Pb

Sursa: harta prelucrată cu programul ARC GIS versiunea 10.3

Tabelul nr. 2-29 Estimarea suprafeței zonei și a populației posibil expusă – indicator Pb

LOCALITATE	SUPRAFATA (Km <sup>2</sup> )	POPULATIE (nr.loc.)
Bucuresti	1.00	13062
Ganeasa	0.01	14
Moara Domneasca	0.49	662
Pantelimon	0.79	7841
Voluntari	2.82	30129

#### 2.4.Date climatice utile (analiza climatică a arealului pentru care s-a realizat încadrarea în regimul II de gestionare)

*Caracteristicile climatice* ale județului Ilfov sunt specifice *climatului temperat continental* cu caracter de *ariditate*, favorabil secetelor, dar și *climatului de câmpie* ce aduce crivățul, apoi ca *topoclimat, cel de luncă*, ce se manifestă prin temperaturi tropicale, în special în luna iulie și *microclimatul urban*, ce se evidențiază prin contribuția cu 1° sau 2°C față de mediile lunare.

Câteva elemente definitorii imprimă trăsături specifice climei acestei unități teritorial-administrative, și anume:

- poziția central-estică în Câmpia Română care se reflectă în caracterul de tranziție a particularităților climatice, de la cele oceanice atenuate și submediteraneene cu caracter moderat, la cele de est, continentale-excesive, cu caracter de ariditate (Rick, 1924; Bogdan, 1980 a; N. Ion-Bordei, Ecaterina Ion-Bordei, 1983);

- situarea ei în partea sudică a „conului de umbră” lăsat de Curbura Carpaților, care imprimă vântului direcția predominantă, nord-est - sud-vest;

- relativa omogenitate a câmpiei care permite, pe de o parte, evidențierea influențelor latitudinii și altitudinii, reflectată în paralelismul unor izolinii, iar pe de alta, simultaneitatea producerii fenomenelor și a proceselor meteorologice;

- prezența în Câmpia Română a municipiului București, cel mai mare „obstacol climatic” de origine antropică, care modifică alura izoliniilor principalilor parametri climatici, devenind concentrice în porțiunea de contact cu câmpia.

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

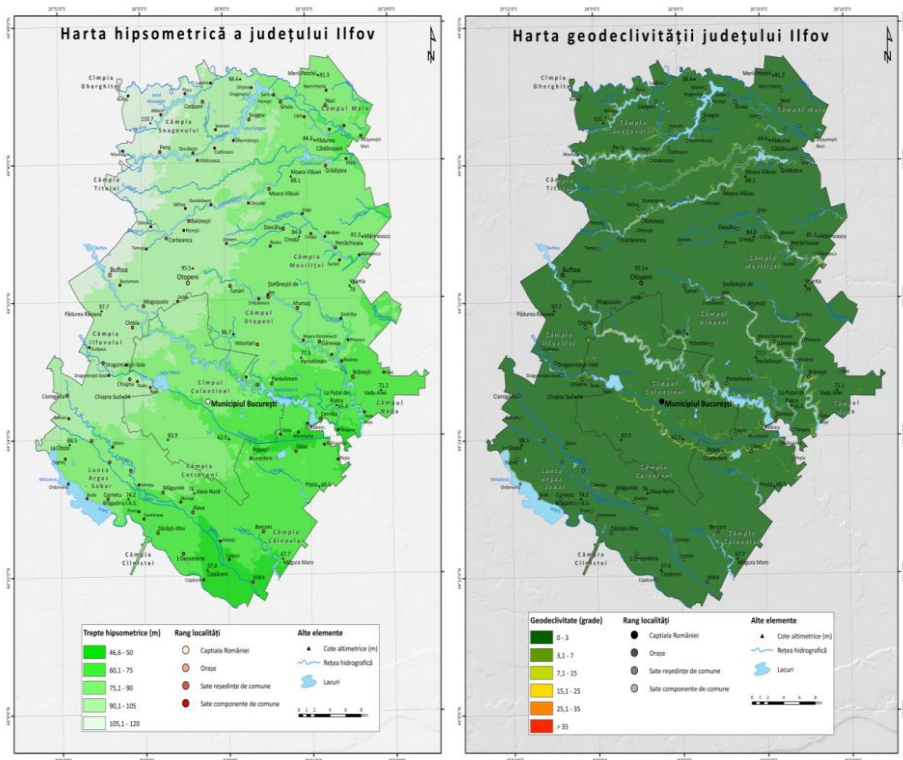


Figura nr. 2-20 Harta hipsometrică a județului Ilfov

Figura nr. 2-21 Harta geodeclivității județului Ilfov

Susa: Harți realizate în programul ArcGis versiunea 3.10 după harta topografică întomită de Direcția Topografică Militară 1982



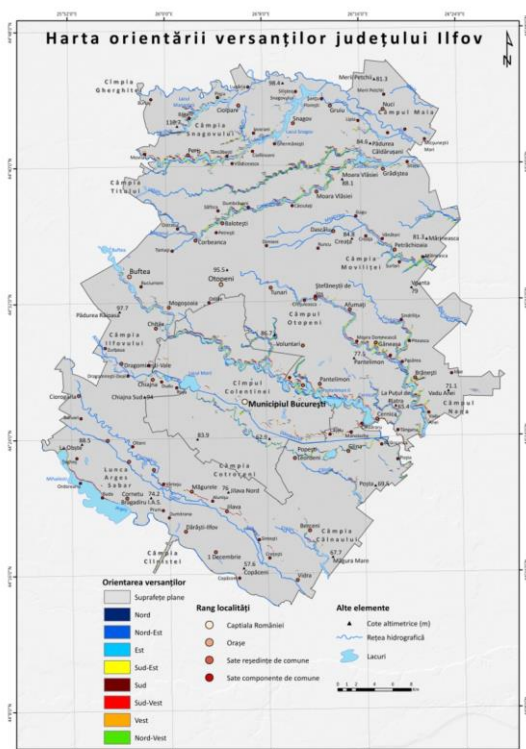


Figura nr. 2-22 Harta orientării versanților județului Ilfov

Susa: Hartă realizată în programul ArcGis versiunea 3.10 după harta topografică întomită de Direcția Topografică Militară 1982

Acest tip de climat joacă un rol important în determinarea calității mediului înconjurător, iar modificările climatice își pun amprenta asupra ritmului și sensului de evoluție a acestora. În acest sens, valorile principalilor parametri climatici induc unele favorabilități și/sau restrictivități în ceea ce privește poluarea mediului.

Conform acestui tip de climat, *temperatura medie anuală* este 11-12°C, temperatura medie a lunii *ianuarie* fiind de -2°C, iar cea a lunii *iulie* de 25°C. Cantitățile de *precipitații* sunt extrem de fluctuante pe parcursul unui an, sau chiar de la un an la altul, *mediile anuale* depășind, în general, 600 mm. Totuși, datorită poziției centrale a județului Ilfov în ansamblul Câmpiei Române, clima este mai moderată față de partea estică (Bărăgan) și mai continentalizată față de cea vestică (Oltenia), deci are caracter de tranziție. În general, însă, principalii parametri climatici au valori relativ asemănătoare pe întreg teritoriul.

Dintre trăsăturile specifice climei și topoclimei acestei unități, evidențiem: potențialul termic favorabil practicării unei agriculturi intensive; umezeala relativă, moderată a aerului; precipitațiile cu tendință de diminuare de la vest spre est, în sensul creșterii gradului de continentalism, vânturi dirijate pe diagonală, respectiv pe direcția nord-est—sud-vest etc.

Analiza parametrilor meteorologici s-a realizat pe baza datelor înregistrate la stațiile

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

meteorologice Afumați și București Băneasa, situate la nivelul câmpului interfluvial, la altitudini de 80-100 m.

*Temperatura medie anuală a aerului* variază în sens latitudinal, de la circa 11°C în partea sudică (culoarul Argeșului-Budești 10.7°C), până la 10.5°C în cea nordică; *pe suprafața solului*, aceasta este cu circa 2°C mai mare. Pe teritoriul orașului București, temperatura, atât în aer, cât și pe sol, crește din nou cu circa 2°C sub influența adăpostului urban, punând în evidență o caracteristică de bază a acestui topoclimat și anume „insula termică urbană”.

*In ianuarie*, temperatura medie lunară a aerului coboară pe toată câmpia sub ...-3°C (-3.2°C la Moara Domnească, -3.1°C la București- Afumați, -3.3°C la Snagov și -3.4°C la Tâncăbești), ca urmare a deschiderii largi către est și nord-est de unde provin mase de aer rece, continental. Pe suprafața solului coboară și mai mult, sub -4°C (București—Afumați, -4.3°C, Țigănești, -4.4°C). Acest fapt, care pune în evidență temperaturi mai mici pe sol și mai mari în aer, reflectă prezența inversiunilor termice de radiație, caracteristice semestrului rece al anului în toată câmpia (Struțu, Mihăilă, 1967; Bogdan, 1969). Fenomenul este și mai bine pus în evidență de *temperaturile minime absolute* (Afumați, -31.7°C pe sol și -30.2°C în aer; Țigănești, -33.0°C pe sol și ...-27.4°C în aer), fiind însoțite de geruri și înghețuri puternice.

**Tablel nr. 2-30 Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) la stația meteo Afumați**

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	-0,9	-6,3	5,8	14,0	17,8	23,2	26,8	24,0	19,2	13,5	7,0	-1,2	11,9
2013	-1,2	2,5	5,0	13,6	19,1	21,8	23,0	23,8	16,8	11,3	8,2	0,2	12,0
2014	-0,2	1,5	9,1	11,7	16,6	19,8	22,7	23,2	18,0	11,2	5,2	1,3	11,7
2015	-0,6	2,1	6,4	11,7	18,4	21,0	25,0	23,5	19,4	10,8	8,1	3,8	12,5
2016	-3,0	6,3	7,8	14,3	16,2	22,6	24,1	23,0	18,7	10,0	5,6	0,1	12,1

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**Tablel nr. 2-31 Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) la stația meteo București Băneasa**

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	-1,6	-6,5	5,3	13,7	17,4	22,7	26,6	23,2	18,7	12,9	6,7	-1,4	11,5
2013	-1,5	2,4	4,8	13,4	18,7	21,5	22,7	23,5	16,2	10,7	7,9	-0,4	11,7
2014	-0,6	1,4	8,6	11,5	16,0	19,4	22,4	22,7	17,4	10,7	5,0	0,9	11,3
2015	-1,0	1,7	6,0	11,1	17,9	20,5	24,4	22,8	18,6	10,3	7,1	2,9	11,9
2016	-3,8	5,6	7,4	13,3	15,6	22,0	23,7	22,6	17,7	9,6	5,0	-0,9	11,5

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

*In iulie*, temperatura medie lunară a aerului descrește de la >22.5°C în partea sudică (în culoarul Argeșului, la Budești, 22.5°C), la 22°C în împrejurimile Capitalei (Moara Domnească, 22.0°C și București—Afumați, 22.7°C) spre 21°C în partea nordică (Tâncăbești, 21.3°C, Snagov, 21.4°C), iar pe suprafața solului, de la circa 28°C (Budești, 28.4°C), la circa 27°C (București-Afumați, 27.3°C, Țigănești, 26.7°C), fapt ce reflectă procesele intense de încălzire a suprafeței active din semestrul cald al anului. Supraîncălzirea aerului se explică prin suprapunerea peste radiația solară globală a radiației globale reflectate de îmbrăcămintea asfaltică a drumurilor și de clădirile orașului.

Din acest punct de vedere, *temperaturile maxime absolute* sunt și mai frapante. Ele au depășit 39—40°C în aer (Moara Domnească, 41.5°C, Tâncăbești, 40.2°C, București-Afumați, 39.1°C) și 60°C pe sol (București-Afumați, 62.1°C, Țigănești, 62.0°C), punând în evidență accentuate

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

fenomene de uscăciune și secetă. Amplitudinea rezultată din cumularea valorilor extreme (75°C), precum și aceea a mediilor lunare ale temperaturii aerului (25°C) reflectă caracterul continentalismului accentuat al climatului județului Ilfov.

În perioada de vegetație, care corespunde intervalului cu temperaturi medii zilnice >5°C, pe suprafața câmpiei se realizează un potențial termic de 3 900—3 800°C, cu o reducere ușoară de la S la N, favorabil dezvoltării intensive a agriculturii, fapt ce permite practicarea culturilor succesive.

Umezeala relativă medie anuală a aerului are valori de 76-78%, cu mari variații neperiodice de la 18-20%, caracteristice perioadelor de uscăciune și secetă, la >80%, specifice celor cu exces de umiditate. Scurgerea rapidă a apei din precipitații prin sistemele de canalizare, reducerea arealelor cu vegetație, temperaturile ridicate, coroborate cu o ușoară aridizare a climatului fac ca umezeala relativă a aerului din perimetrul orașului să fie mai scăzută decât câmpurile învecinate, diferențele variind între 5 și 10 procente. Cele mai scăzute valori ale umezelii relative se înregistrează iarna (peste 80%, iar în timpul nopții chiar peste 90%), în timp ce vara asemenea valori ridicate se înregistrează abia spre dimineață, când temperatura scade până la valoarea minimă. În anotimpul cald, datorită temperaturilor ridicate, umezeala relativă a aerului variază între 40 și 50%, dar poate coborâ chiar sub 20% în zilele extrem de secetoase.

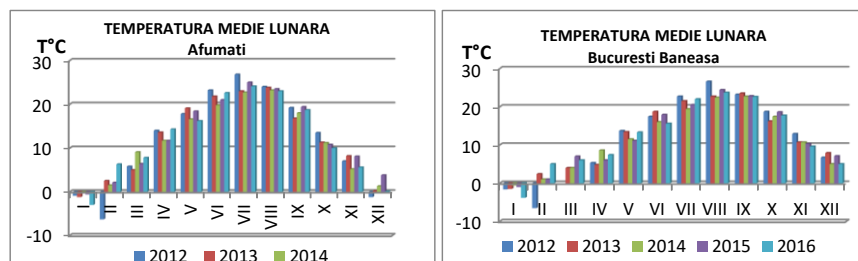


Figura nr. 2-23 Temperatura medie lunară la stațiile Afumați și București Băneasa

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Existența unor surse de impurificare și opacizare a atmosferei, alături de intensificarea proceselor termoconvective din timpul verii contribuie la mărirea gradului de **nebulozitate** și, implicit, la reducerea numărului de zile cu cer senin. În ultimii 80 de ani nebulozitatea medie și numărul mediu anual al zilelor cu cer acoperit au crescut de la 5,3 zecimi, respectiv 120 zile/an, la peste 5,7 zecimi, respectiv aproape 140 zile/an. În același interval de timp numărul mediu anual al zilelor cu cer senin a scăzut de la 120 la 100 de zile.

Tabelul nr. 2-32 Precipitațiile medii lunare și anuale (mm) la stația meteo Afumați

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	119,0	68,4	7,5	44,7	212,8	27,0	11,2	54,0	56,2	24,0	9,8	96,6	731,2
2013	57,0	43,0	56,9	29,4	76,6	92,2	40,8	30,0	77,8	91,6	21,8	0,5	617,6
2014	54,7	3,0	46,2	114,1	83,4	126,6	76,0	38,8	50,8	86,1	48,1	167,1	894,9
2015	27,7	44,7	87,9	56,6	22,6	58,2	19,6	83,2	73,8	65,8	102,	4,4	646,9
2016	79,5	16,9	70,6	67,6	72,6	86,2	10,2	65,4	83,8	125,0	40,3	4,1	722,2

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

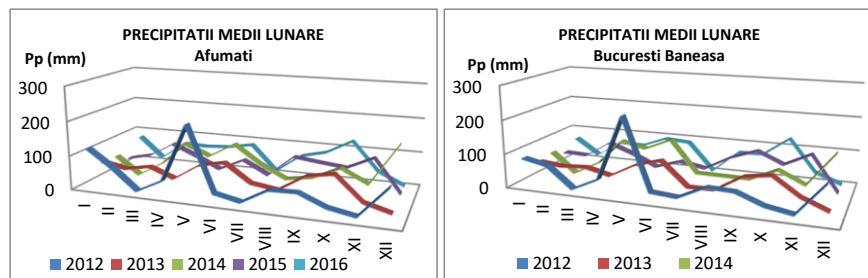
**Tabelul nr. 2-33 Precipitațiile medii lunare și anuale (mm) la stația meteo București Băneasa**

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	84,4	68,7	8,1	43,9	233,4	26,0	20,0	57,4	54,2	24,6	11,1	103,6	735,4
2013	52,8	45,2	50,1	32,6	73,0	93,8	24,6	25,4	72,0	83,6	31,8	0,7	585,6
2014	61,2	2,1	41,1	117,6	101,8	134,4	42,8	41,8	41,4	76,2	40,8	139,6	840,8
2015	40,7	37,9	85,5	58,2	23,8	48,0	34,4	76,2	103,4	70,0	108	1,7	688,2
2016	68,8	19,6	67,9	64,6	93,8	88,2	5,4	70,4	73,0	127,6	31,7	2,7	713,7

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**Precipitațiile atmosferice medii anuale** se reduc treptat de la nord spre sud (Tâncăbești, 671.8 mm; Periș, 648.2 mm; București-Afumați, 575.1 mm; Cernica, 516.2 mm), și de la vest spre est (Mogoșoaia, 628.6 mm și Afumați, 575.1 mm), înregistrând și ele mari variații neperiodice (ex. București-Afumați 454.0 mm/1963 și 868.5 mm/1969; Țigănești, 424,2 mm/1965 și 865.6 mm/1955 — cât reprezintă cele mai mici și cele mai mari cantități anuale).

Cantitățile **medii multianuale** de precipitații evidențiază aceleași diferențieri între perimetrul construit și câmp. Astfel, perimetrul construit, prin particularitățile lui, construcții cu profil variat și materiale diferite, poluarea atmosferei etc., influențează repartitia cantităților anuale de precipitații în sensul creșterii de la periferie (550 mm) spre centru (600 mm), maximum înregistrându-se în zonele cu profil industrial (zona de nord-est, peste 650 mm). În ultimul secol media precipitațiilor căzute în spațiul urban a fost de 578,6 mm.



**Figura nr. 2-24 Precipitații medii lunare înregistrate la stațiile Afumați și București Băneasa**

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**Cantitățile maxime de precipitații în 24 ore** nu au atins 100 mm (Moara Domnească, 93.0 mm; Țigănești, 71.0 mm și Snagov, 78.4 mm), cu excepția stației București-Afumați (107.3 mm/20.VIII.1949) fiind mai atenuate spre nord și mai mari spre sud, unde convecția termică este mai puternică.

**Zilele cu strat de zăpadă** sunt, în medie anual, de circa 45-55 zile, acesta având grosimi medii decadale de 8—10 cm și maxime decadale absolute de circa 100 cm. În unii ani se produc viscole violente care afectează, mai ales, partea sud-estică (2-3 zile/an).

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 2-34 Viteza media lunară și anuală a vântului (m/s) la stația meteo Afumați**

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	2,0	2,3	1,6	2,4	2,2	1,8	2,2	1,7	1,8	1,6	1,7	2,3	2,0
2013	2,4	2,8	2,8	2,6	2,3	2,4	1,8	1,9	2,1	2,0	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	2,3	2,7	2,0	1,9	2,0	1,8	1,7	1,5	2,1	2,0	2,1	-

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**Tabelul nr. 2-35 Viteza media lunară și anuală a vântului (m/s) la stația meteo București Băneasa**

Anii	L U N I L E												Anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2012	2,4	2,8	2,1	2,4	1,9	1,5	2,0	1,5	1,7	1,7	1,6	2,3	2,0
2013	2,2	2,7	2,7	2,4	2,2	1,8	1,7	1,7	1,9	1,8	2,3	2,0	2,1
2014	2,5	2,1	2,9	2,6	1,7	1,7	1,8	1,5	1,9	1,9	1,8	2,6	2,1
2015	2,0	2,3	2,4	2,3	1,9	1,5	1,3	1,7	1,4	1,7	2,1	1,9	1,9
2016	1,9	2,1	2,5	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,3	2,0	2,0	1,8	1,8

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Sub influența Curburii Carpaților, *vânturile dominante* sunt cele de nord-est și sud-vest a căror frecvență se reduce de la sud spre nord. Analiza circulației atmosferice evidențiază frecvența maximă a vântului dinspre nord-est (20,8%), iar cea mai mică pentru cel dinspre sud (3,1%). Frecvențe importante se remarcă și pentru vânturile din est (18,4%), sud-vest (15,7%) și vest (14,7%): Budești, 25,0% nord-est și 15,7% sud-vest și București-Băneasa, 22,8% și respectiv 14,9%. Aceeași evoluție, sub influența Curburii Carpaților, o cunoaște și *calmul atmosferic*, care deține în medie 12,7% din toată durata unui an (Budești, 31,3%; București-Băneasa, 19,5%). Viteza medie anuală a vântului este de 2,8 m/s, dar intensificări ale vântului se produc frecvent în lunile martie, aprilie și mai, când se pot înregistra viteze de peste 10 m/s, cu maxime pe timpul iernii ce pot depăși 125 km/oră. Valori diferite ale vitezei medii anuale a vântului se înregistrează la stațiile meteo, în funcție de localizare (Budești, 3,6 m/s; București-Băneasa, 2,9 m/s); ele reprezintă un potențial energetic eolian mai mare spre sud și mai redus în nord.

Particularitățile circulației generale a atmosferei de la un sezon la altul determină producerea diverselor **fenomene și procese meteorologice deosebite**. Dintre aceste fenomenele atmosferice se remarcă ceața. Cauza principală a formării ei o constituie sprăfețele lacustre relativ extinse din cadrul celor două văi (Colentina și Pasărea) și concentrația mare de particule în suspensie din atmosferă, care constituie nuclee de condensare pentru vaporii de apă. Anual se înregistrează 60-70 de zile cu ceață, aproape jumătate din acestea realizându-se în lunile decembrie și ianuarie, când se întrunesc condiții deosebit de favorabile: cantitate mare de nuclee de condensare în zona platformelor industriale și a marilor bulevarde și o umezeală relativă a aerului mare în zona lacurilor de pe Colentina.

*Zilele cu îngheț* totalizează anual 110-130 (fiind posibile de la mijlocul lunii septembrie până spre sfârșitul lunii mai), iar cele cu *brumă*, circa 40/an.

Mozaicul de suprafețe active se reflectă în diversitatea *topoclimatelor elementare* de: câmp,

luncă, lac, crov, pădure, culturi în diferite faze de vegetație, așezări rurale etc., cu nuanțe locale de uscăciune, secetă și umiditate.

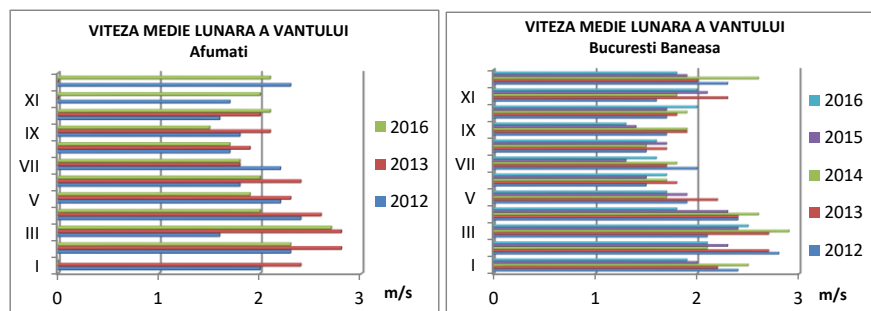


Figura nr. 2-25 Viteza medie lunară a vântului înregistrată la stațiile meteorologice

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

În centrul acestei câmpii se evidențiază *topoclimatul orașului București*, cel mai specific topoclimat urban din țară care se reflectă în modul original de distribuire concentrică a valorilor temperaturii medii anuale a aerului și solului, care cresc de la periferie spre centru (insula termică urbană), ale umezelii cu distribuire inversă (76-78 % spre periferie și 74% spre centrul Capitalei), ale precipitațiilor (600-700 mm) deasupra orașului, unde cantitatea de aerosoli este mai mare și 550-600 mm spre periferie etc. (Neacșa, Popovici, 1969; Neacșa și colab., 1974), ca și cele ale nebulozității care cresc cu circa 0.5 zecimi și ale duratei de strălucire a Soarelui, care marchează o tendință de reducere concomitent cu creșterea industrializării în deceniile anterioare.

În **concluzie**, teritoriul județului Ilfov se caracterizează printr-o accentuată uniformitate topografică, rezultată din extinderea largă a câmpurilor pe direcția nord-sud, ce se reflectă în evoluția spațială și temporală a principalilor parametri meteorologici. Analiza climatică evidențiază următoarele aspecte notabile pentru județul Ilfov: apartenența la *climatul temperat continental* cu caracter de ariditate, factor determinant al apariției secetelor, iar ca prezențe locale ar fi de consemnat climatul de câmpie cu crivăț, dar și climatul de luncă ce aduce temperaturi foarte ridicate, gradientul termic fiind sporit și de microclimatul urban cu 1° maxim 2° C. Continentalismul accentuat (cu amplitudini termice mari, peste 75°C) favorizează evaporația intensă în lunile de vară și înghețul total în lunile de iarnă. Cele mai mari valori medii zilnice ale temperaturii aerului se realizează vara (iulie – august) depășind, uneori, 30°C ca urmare a invaziei de aer tropical, iar cele mai mici valori se înregistrează iarna (-4°C în luna ianuarie), fiind o consecință a invaziei de aer rece arctic sau continental. Valorile medii anuale depășesc 11° C. Caracterul continental al climei este reflectat și prin variația în limite largi a cantităților de precipitații cazute de la un an la altul, precipitațiile atmosferice constituind elementul meteorologic cu cea mai neuniformă repartiție în timp (cu diferențe de până la 300 mm de la un an la altul). Valorile medii ale presiunii atmosferice sunt în jur de 960 mb și scad odată cu creșterea altitudinii. Viteza vântului este în funcție de mărimea gradientului baric, care, la randul lui, depinde de contrastele termice. Aceste contraste sunt mai mici vara și se măresc sensibil în intervalul noiembrie-aprilie.

## 2.5. Date relevante privind topografia (analiza topografică a arealului pentru care s-a realizat încadrarea în regimul II de gestionare)

**Morfologia județului Ilfov** este reprezentată exclusiv de *relieful de câmpie*, cu altitudini ce variază între 50 și 120 m, aparținând (integral sau parțial) subunităților Câmpiei Vlăsiei: porțiuni din câmpiile Snagovului, Movileiței, Călnăului și, în întregime, Câmpia Bucureștiului. În cadrul câmpiei se evidențiază interfluviile largi (până la 48 km), a căror fizionomie este definitivată de multitudinea de microforme specifice modelării loessului (crovuri, văiugi, movile), și văi cu lunci extinse și maluri, în general, abrupte.

Câmpia Vlăsiei apare ca o *câmpie piemontan-terminală*, compusă din două conuri complexe, unul construit de Argeș și Dâmbovița, iar altul de Ialomița cu Cricovul Dulce, împreună cu Prahova și Teleajen. În ea s-au sculpat văi, care au divizat câmpia în interfluvii sau câmpuri.

**Văile principale** au poziție periferică și dispunere divergentă spre sud-est (la Argeș și Mostiștea), ori sunt arcuite către nord-est sau est (la Ialomița). În cadrul divergențelor generale, specifice conurilor, apar și convergențe locale (Dâmbovița – Colentina – Pasărea, Dâmbovița – Argeș, Ialomița – Prahova – Cociovaliște, Mostiștea – Colceag). Culoarele largi de vale canalizează masele de aer, influențând semnificativ circulația atmosferică, fapt evidențiat de frecvența vânturilor preponderent pe direcțiile nord-est și sud-vest.

**Câmpurile interfluviale** prezintă aceeași desfășurare cu divergențe și convergențe locale. În plus, se remarcă prin profilul longitudinal cu poziție foarte puțin înălțată peste lunci spre câmpia de subsidență, unde se evidențiază o fâșie morfologică de tranziție. În sud, câmpurile se detașează deasupra luncilor, pe care le domină cu 5-20 m altitudine. În ele s-au săpat 2-3 terase pe Argeș și Dâmbovița și numai una pe Ialomița.

Dintre caracteristicile reliefului, definitorii pentru impunerea nuanțelor topoclimatice și determinarea direcțiilor principale pentru dispersia poluanților atmosferici sunt: variația altitudinală (hipsometria), geodeclivitatea, ca rezultat al fragmentării reliefului, și orientarea diferitelor suprafețe morfologice.

*Hipsometric*, relieful de câmpie specific județului Ilfov evoluează între 120-123 m, în nord (spre Ialomița și Valea Poienari) și circa 30 m, în sud, pe lunca Argeșului. Sensul de descreștere altitudinală este atât spre sud, dar și spre sud-est, așa cum s-au depus conurile de dejecție ale marilor râuri. De altfel, curbele de nivel de pe aceste conuri descriu arcuri cu convexitatea spre sud-est. Factorii și condițiile care au influențat definitivarea morfologică sunt: loessul, gros de 3-15 m pe câmpuri; aluviunile groase, de origine carpatică, din albi; adâncimea fragmentării reliefului, de 1-15 m, crescândă în josul văilor; densitatea fragmentării, între 0 și 2,5 km/kmp, fiind mai ridicată de o parte și de alta a văilor alohtone; *pantele* reduse ale câmpurilor, multe între 0 și 2°, rar apropiindu-se de 3°; panta malurilor și versanților văilor și văiugilor, cu valori dominante de 7-15°, dar pe alocuri depășind chiar 45°, după cum, uneori, au numai 3-7°; lungimea scurtă a versanților, de până la 250 m, pe văile autohtone, și 2000 m pe văile alohtone, mai lungi fiind *versanții cu orientare* sudică; panta redusă a albiilor.

Toate aceste caracteristici morfologice se reflectă în valorile principalilor parametri climatici. Relieful de câmp neted, întins are rolul cel mai important în dezvoltarea proceselor climatice. De asemenea, luncile largi ale Argeșului, Dâmboviței, Ialomiței, cu întinse suprafețe acvatice, cu sol mai umed și altitudine mai coborâtă, au un rol climatic major, în sensul că diferența de încălzire între câmp și luncă, în perioada caldă a anului, determină pendularea ritmică a aerului, ziua și noaptea, sub forma unor brize încărcate cu umezeală (Bogdan Octavia, 1980). În luncă sunt caracteristice mișcările descendente de aer, efectul fiind scăderea gradului de nebulozitate și predominarea timpului senin și semisenin, cu reflectare în dezvoltarea proceselor dinamice ale atmosferei.

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

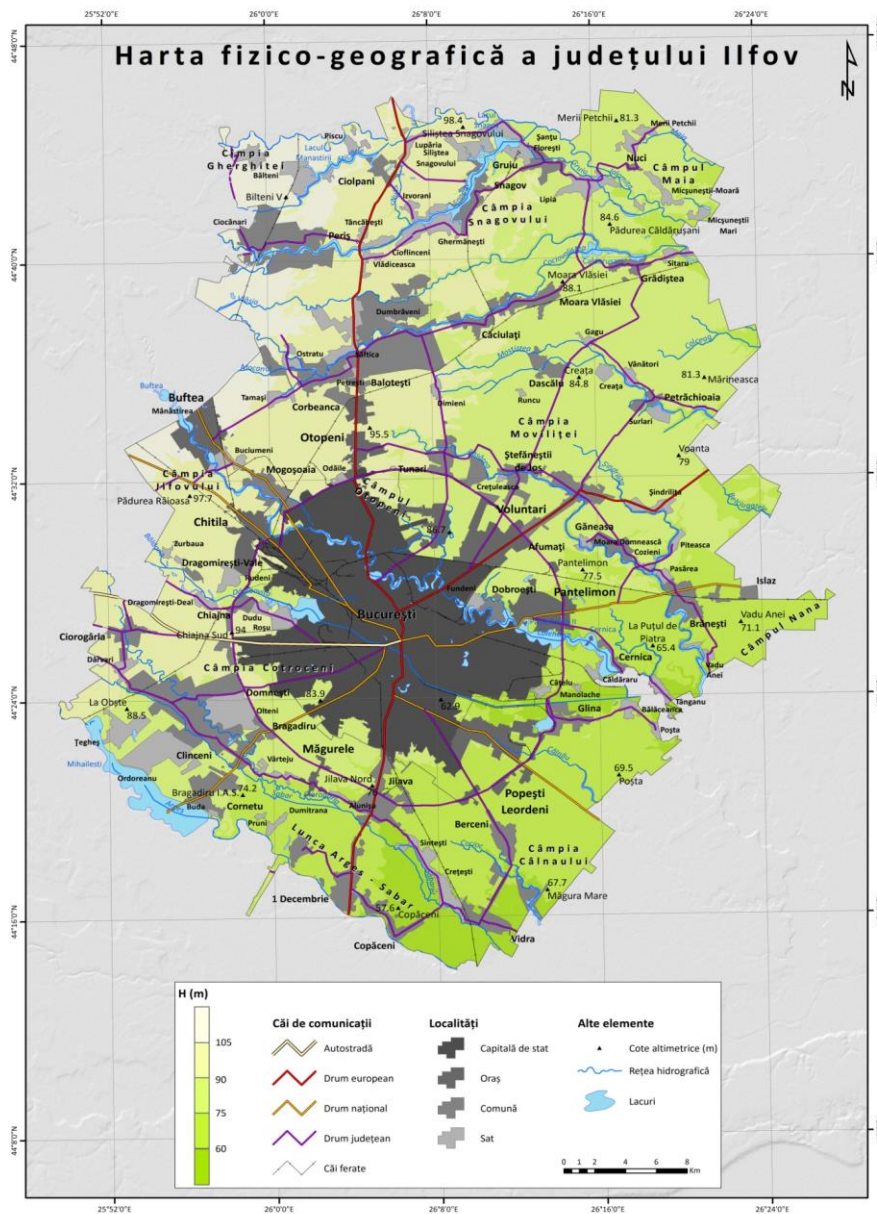


Figura nr. 2-26 Harta fizico- geografica a judetului Ilfov

Sursa: Hartă realizată în programul ArcGis versiunea 3.10 după harta topografică întomită de Direcția Topografică Militară 1982



## 2.6. Informații privind tipul de ținte care necesită protecție în zonă

**Principalele ținte** care necesită protecție sunt reprezentate de:

- **Protecția sănătății umane**
- **Protecția vegetației**
- **Protecția mediului ca întreg**

În acest sens s-au adoptat de Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene – Directiva 2008/50/ CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa , iar la nivel național Parlamentul României – Legea 104/2011 – legi care au ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg.

Obiectivul principal al Planului de menținere a calității aerului îl constituie *calitatea sănătății populației*.

Starea de sănătate a populației este determinată de caracteristicile individuale, care pot apărea la naștere și se pot menține întreaga viață și factorii determinanți generali ai sănătății socio-economici, educaționali, culturali, de mediu, comportamentali și de accesibilitatea la serviciile de sănătate.

Implementarea Strategiei naționale de sănătate 2014-2020 și a Planului de acțiuni pentru perioada 2014–2020, are ca scop îmbunătățirea stării de sănătate a populației României și reducerea inegalităților dintre județele țării precum și cu celelalte state europene.

Evoluția populației, conform prognozelor științifice, arată un declin demografic semnificativ pentru România. Astfel, până în anul 2050 declinul populației va fi aproximativ cu 25% față de populația actuală.

**Tabelul nr. 2-36 Prognoza evoluției populației României în perioada 2010-2050**

	2010	2015	2020	2025	2050	variație abs. 2050/2010	variație 2050-2010 %
<b>România (mii. loc.)</b>	21.462,2	20.696,6	20.026,4	19.243,4	16.083,3	-5378,9	-25,10%

Sursa: *Analiza demografică a Regiunii Centru. Disparități geodemografice. Tendințe și prognoze/ AGENȚIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ CENTRU - 2010)*

Pentru județul Ilfov la nivelul anului 2014 conform Institutului Național de Statistică există următoarele date privind:

- **Evoluția demografică:**
  - sporul natural pe medii de rezidență, la 1000 locuitori:
    - urban - 2,8;
    - rural - 0,8;
    - total - 0,8;
  - durata medie a vieții: 75,18 ani;
  - durata medie a vieții pe medii de rezidență:
    - urban: 75,85 ani;
    - rural: 74,50 ani;

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

• *Starea de sănătate a populației*

Starea de sănătate a populației este parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă. Sănătatea populației poate fi menținută prin reducerea nivelului de poluare îmbunătățind astfel calitatea vieții. Acțiunea mediului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă și poate merge de la apariția unui simplu disconfort până la perturbări importante ale stării de sănătate.

**Tabelul nr. 2-37 Informații generale privind efectele indicatorilor monitorizați**

Indicator	Sursa	Impact asupra sanatații și mediului
Dioxid de sulf	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare și ale faringelui. Depuneri acide.
Monoxid de carbon	Arderi incomplete	Cefalee, oboseală, pierderea cunoștinței, moarte
Compuși organici volatili	Utilizarea solvenților, distribuția și arderea combustibililor	Cancerigeni, formarea ozonului troposferic
Pulberi în suspensie (pm10, pm2,5)	Arderea combustibililor fosili, surse naturale	Boli ale sistemului respirator și cardiac
Ozon	Reacții fotochimice NOx și COV	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare Necroze ale plantelor.
Oxizi de azot	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului nervos, iritarea mucoasei oculare și nazale. Ploi acide, eutrofizare.

Pe baza rezultatelor evaluării calității aerului, se stabilesc zonele în care există o tendință de creștere a concentrației poluanților sau nu sunt respectate obiectivele de calitate ale aerului. În scopul menținerii și îmbunătățirii calității aerului, pentru a proteja populația și mediul ca întreg, în aceste zone se elaborează planuri de calitate a aerului prin care se stabilesc măsuri pentru atingerea valorilor limită sau ale valorilor țintă ale unui poluant.

La nivelul județului Ilfov nu există un studiu care să coreleze starea de sănătate a populației în funcție de nivelul de poluare a aerului.

Câteva date privind starea de sănătate a populației județului Ilfov sunt redate mai jos, fără a fi precizată cauza îmbolnăvirilor.

**Tabelul nr. 2-38 Starea de sănătate a populației județului Ilfov**

	indici la 1.000 locuitori					
	Anul 2014			Anul 2015		
	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
Natalitatea	11,0	11,4	10,7	11,3	12,0	10,8
Sporul natural	0,9	2,9	-0,7	1,5	3,8	-0,4
Mortalitate	10,1	8,5	11,4	9,9	8,2	11,2
	cazuri noi la 100.000 locuitori					
Incidența prin diabet	266,0	309,7	232,2	245,8	271,5	225,6
	bolnavi rămași la 100.000 locuitori					
Prevalența prin diabet	2957,9	2465,4	3339,8	3042,4	2567,8	3416,7
	cazuri noi la 100.000 locuitori					
Incidența prin cancer	98,5	100,9	96,6	74,7	91,2	61,7
	bolnavi rămași la 100.000 locuitori					
Prevalența prin cancer	522,6	556,7	496,1	515,4	533,8	501,0

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

	Anul 2014	Anul 2015
	cazuri noi la 100.000 locuitori	
Incidența prin boli ischemice ale inimii	674,6	723,4
	bolnavi rămași la 100.000 locuitori	
Prevalența prin boli ischemice ale inimii	2435,1	2399,0
	cazuri noi la 100.000 locuitori	
Incidența prin boli cerebro-vasculare	217,9	281,0
	bolnavi rămași la 100.000 locuitori	
Prevalența prin boli cerebro-vasculare	871,1	859,1
	cazuri noi la 100.000 locuitori	
Incidența prin tuberculoză	60,6	53,0

Sursa: Raport national al stării de sănătate a populației României , anul 2016 – Directia de Sănătate Publică Ilfov

Alte cauze de deces provocate de boli, raportate la 100.000 locuitori, conform INS, sunt redade mai jos, în ordinea impactului asupra sănătății umane.

**Tabelul nr. 2-39 Incidența altor boli asupra sănătății populației județului Ilfov**

Cele mai frecvente boli care provoacă decese	Nr. decese
Mortalitatea prin boli cardiovasculare	542
Mortalitatea prin boli respiratorii	542
Mortalitatea prin tumori	218
Mortalitatea prin boli ale aparatului digestiv	60
Mortalitatea prin accidente	43

Sursa Institutul Național de Statistică

### Arile sensibile în ceea ce privește biodiversitatea

Conservarea biodiversității reprezintă de asemenea una dintre țintele care necesită protecție.

Printre cauzele principale care conduc la pierderile constante ale biodiversității se numără:

- conversia terenurilor în scopul dezvoltării urbane, industriale, agricole, transport;
- exploatarea excesivă a resurselor naturale;
- exploatarea excesivă a pădurii;
- *poluarea și schimbările climatice.*

Poluarea și schimbările climatice exercită consecințe negative asupra biodiversității. Aceasta exercită și susține servicii de ecosistem și are o contribuție importantă atât la atenuarea cât și la adaptarea schimbărilor climatice; prin urmare între biodiversitate și cauzele principale care determină deteriorarea acesteia, există relații de interdependență.

În cadrul județului, în partea de sud și est a acestuia, apar zone care sunt expuse fenomenelor de aridizare și secetă, fenomene care au condus dispariția vegetației (erbacee și forestieră).

Printre obiectivele care se impun pentru protejarea acestei ținte, biodiversitatea, se numără:

- scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător și prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat în contextul schimbărilor climatice;
- prevenirea fenomenelor naturale distructive: furtuni, tornade, înzăpeziri, eroziunea solului și altele.
- stoparea și atenuarea schimbărilor climatice prin creșterea suprafețelor actuale ale fondului forestier, și prin extinderea acestora și pe terenuri neproductive.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**2.7. Stații de măsurare - cod stație, tip stație, altitudine, coordonate geografice, poziționarea acestora pe hartă**

Monitorizarea nivelului calitativ al aerului la nivel de județ s-a realizat prin măsurări în punct fix – **monitorizare continuă** prin 2 stații automate, amplasate în aria județului Ilfov:

**Tabelul nr. 2-40 Informații generale cu privire la stațiile de monitorizare a calității aerului**

Cod stație	Localizare	Tipul stației	Coordonate		Raza ariei de reprezentativitate (km)	Altitudine (m)	Mediul înconjurător local		Alte informații
			3	4			7	8	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Latitudin e	Longitudi ne			Clasificarea ariei	Caracterizarea zonei	
<b>B7 - Stația MĂGURELE, oraș Măgurele, județul Ilfov</b>									
BUC-B7-RO0071A	Zona periferică Măgurele	Fond	44° 20' 56"	26° 2' 1"	25-150	67	suburbană	rezidențială comercială	Stația de monitorizare MĂGURELE este situată în strada Atomiștilor 409, oraș Măgurele pe un amplasament aparținând Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară (IFIN – HH)
<b>B8 - Stația BALOTEȘTI, com. Balotești, județul Ilfov</b>									
BUC-B8-RO0072A	Zona periferică Balotești	Fond	44° 38' 9.3"	26° 07' 1.3"	200-500	94	rurală	naturală	Stația de monitorizare BALOTEȘTI este amplasată în extravilanul comunei Balotești, județul Ilfov, pe un dâmb de pământ înalt de aproximativ 3 m, într-o mică pajiște cu diametrul de aproximativ 200 m, situată în pădurea Balotești – incintă unitatea militară Balotești.

Sursa: Raport privind calitatea aerului județul Ilfov anul 2014 – APM Ilfov / Sursa: Raport privind calitatea aerului în București, anul 2014 – APM București.

**Tabelul nr. 2-41 Principalele surse de emisie aflate în apropierea stațiilor**

Potențiale surse existente	Balotești	Măgurele
Arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică		
Instalații de ardere neindustriale	X	X
Arderi în industria de prelucrare		
Procese de producție	X	X
Extracția și distribuția combustibililor fosili		
Utilizarea solvenților	X	X
Trafic rutier	X	X
Alte surse mobile	X	X
Tratarea și eliminarea deșeurilor		
Agricultură	X	X
Factorii naturali	X	X

Sursa: Raport privind calitatea aerului județul Ilfov anul 2014 – APM Ilfov / Sursa: Raport privind calitatea aerului în București, anul 2014 – APM București.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Poziția orașului București amplasat cu aproximație în partea centrală a județului Ilfov va influența calitatea aerului prin activitățile desfășurate cât mai ales în principal prin traficul existent. Poluarea aerului în București este specifică datorită condițiilor de emisie, respectiv existenței unor surse multiple, înălțimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartitie neuniformă a acestora, dispersate însă pe întreg teritoriul. În acest sens în București au fost instalate stații de monitorizare a calității aerului pentru categorii de surse diferite.

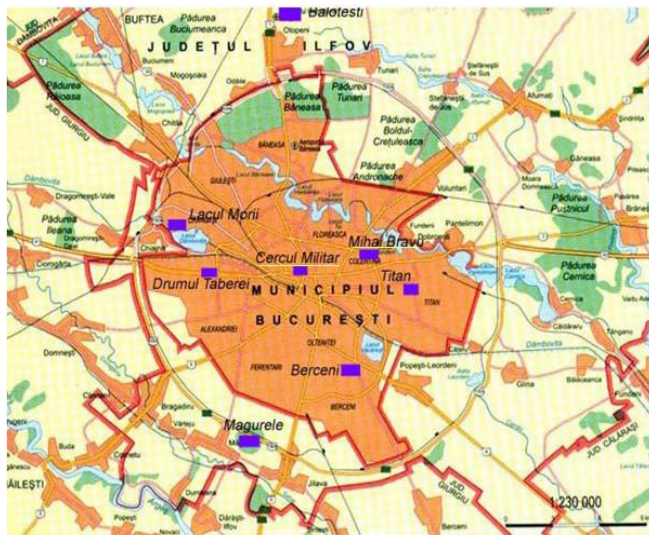
**Tabelul nr. 2-42 Stațiile de monitorizare a calității aerului în București**

Stația de monitorizare	Cod stație	Tipul de stație	Poluanți monitorizați	Parametrii meteo
Lacul Morii	B1	Fond	Analizoare automate: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> ,NOx, O <sub>3</sub> , CO, PM10, PM2,5, benzen, o-Xilen, m,p – Xilen, toluen, etilbenzen, 1,3 – butadienă  Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	Temperatură Viteza vântului Direcția vântului Umiditatea relativă Presiunea atmosferică Radiația solară Precipitații
Titan	B2	Industrial	Analizoare automate: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> ,NOx, CO,  Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	-
Mihai Bravu	B3	Trafic	Analizoare automate: NO, NOx, NO <sub>2</sub> , CO, PM10, benzen o-Xilen, m,p – Xilen, toluen, etilbenzen, 1,3 –butadienă  Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	-
Berceni	B4	Industrial	Analizoare automate: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NOx  Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	Temperatură Viteza vântului Direcția vântului Umiditatea relativă Presiunea atmosferică Radiația solară Precipitații
Drumul Taberei	B5	Industrial	Analizoare automate: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , CO, PM10, PM2,5,benzen o-Xilen, m,p – Xilen, toluen, etilbenzen, 1,3 – butadienă  Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	Temperatură Viteza vântului Direcția vântului Umiditatea relativă Presiunea atmosferică Radiația solară Precipitații
Cercul Militar	B6	Trafic	Analizoare automate: NO <sub>2</sub> , NOx, CO, PM10, PM2,5, benzen, o-Xilen, m,p – Xilen, toluen, etilbenzen, 1,3 – butadienă	-

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

			Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	
<b>Măgurele</b>	<b>B7</b>	<b>Fond</b>	Analizoare automate:: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	Temperatură Viteza vântului Direcția vântului Umiditatea relativă Presiunea atmosferică Radiația solară Precipitații
<b>Balotești</b>	<b>B8</b>	<b>Fond</b>	Analizoare automate: SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , PM2,5, benzen, o-Xilen, m,p – Xilen, toluen, etilbenzen, 1,3 –butadienă Prelevatoare automate – analiza în laborator:PM10, Cd, Ni, Pb	Temperatură Viteza vântului Direcția vântului Umiditatea relativă Presiunea atmosferică Radiația solară Precipitații

Sursa: Raport privind calitatea aerului județul Ilfov anul 2014 – APM Ilfov / Sursa: Raport privind calitatea aerului în București, anul 2014 – APM București., [http://calitateaer.ro/public/home-page/?\\_\\_locale=ro](http://calitateaer.ro/public/home-page/?__locale=ro)



**Figura nr. 2-27 Amplasarea stațiilor de monitorizare aer în București și județul Ilfov**

Sursa: Raport privind calitatea aerului județul Ilfov anul 2014 – APM Ilfov / Sursa: Raport privind calitatea aerului în București, anul 2014 – APM București.

### 3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

#### 3.1. Descrierea modului de identificare a scenariilor/măsurilor, precum și estimarea efectelor acestora

Metodologia de elaborare a Planului de menținerea a calității aerului conform H.G. nr. 257/2015:

- Capitolul III, Secțiunea a 3-a , art.36, art.37, art.38 și art.39
- Anexa 4 la această H.G.

Pentru elaborarea Scenariilor menționate în al H.G. nr. 257/2015 art. 37, alin. 2 și alin.3 s-a pornit de la definirea acestora conturându-se următoarele caracteristici generale:

- ❖ Scenariul se elaborează pentru măsuri grupate pe categorii de surse care vor include cuantificarea eficienței măsurilor și unde este posibil, indicatori de cuantificare a măsurii;
- ❖ Fiecare scenariu, asociat unui poluant, va prezenta:
  - anul de referință pentru care este elaborată previziunea și cu care începe previziunea;
  - repartizarea surselor de emisie;
  - descrierea privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință;
  - niveluri ale concentrației/concentrațiilor și a numărului de depășiri ale valorii-limită și/sau valorii-țintă în anul de referință;
  - descrierea scenariului privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție;
  - niveluri ale concentrației/concentrațiilor așteptate în anul de proiecție;
  - niveluri ale concentrației/concentrațiilor și a numărului de depășiri ale valorii-limită și/sau valorii-țintă, acolo unde este posibil, în anul de proiecție;
  - măsurile identificate cu precizarea pentru fiecare dintre acestea a denumirii, descrierii, calendarului de implementare, a scării spațiale, a costurilor estimate pentru punerea în aplicare și a surselor potențiale de finanțare, a indicatorului/indicatorilor pentru monitorizarea progreselor.
- ❖ Durata maximă a Planului de menținere a calității aerului este de 5 ani.

Identificarea scenariilor a avut la bază prevederile documentului ”*Recomandări privind planuri sau programe care urmează să fie elaborate sub Directiva Cadru privind Calitatea Aerului 96/62/CE*”<sup>1</sup> editat în anul 2003 - prezentat de site-ul CE ca fiind de actualitate - și la Ghidul inventarului emisiilor de poluanți ai aerului EMEP/EEA - 2016<sup>2</sup>, partea A, capitolul 8. Proiecții.

În formularea scenariilor s-au stabilit șapte ipoteze de lucru:

1. Situația economică nu este destabilizată pe perioada de analiză;
2. Efectele schimbărilor climatice implică modificări ale temperaturii și regimului de precipitații
3. Legislația în vigoare este implementată;

<sup>1</sup> Recommendations on plans or programmes to be drafted under the Air Quality Framework Directive 96/62/EC

[http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation\\_plans.pdf](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation_plans.pdf)

<sup>2</sup> EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, Part A, Chapter 8,

<http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

4. Se respectă termenele de intrare în vigoare a noii legislații europene în calitate de Stat Membru, unde este cazul;
5. Noile proiecte, instalații și activități se realizează în condițiile conformării cu prevederile legale;
6. **Sunt** dezvoltate investiții cu impact asupra calității aerului
7. **Apar** noi prevederi legislative mai restrictive cu impact asupra calității aerului;

Dintre cele șapte ipoteze, primele cinci sunt ipoteze fixe, comune și ultimele două sunt ipoteze de diferențiere.

În funcție de modul în care se integrează ipotezele, s-au stabilit două scenarii pentru anul de proiecție:

**Scenariul de bază** – reprezintă situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului (evoluția indicatorilor: trafic, rezidențiali, industrial, agricultură, etc) în care se implementează măsuri identificate în alte proiecte, planuri și strategii locale sau la nivel național, măsuri care decurg din aplicarea legislației naționale care transpune directive europene cu efect de reducere a emisiilor, până în anul de proiecție 2022, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblul său.

**Scenariul de proiecție** – reprezintă situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului (evoluția indicatorilor: trafic, rezidențiali, industrie, agricultură, etc) în care se implementează măsuri suplimentare (față de măsurile identificate în scenariul de bază) cu impact în reducerea emisiilor și/sau măsuri care sunt incluse în scenariul de bază și care necesită suplimentări în ceea ce privește valoarea indicatorilor, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblul său.

Diferențierea celor două scenarii pe baza ipotezelor 6 și 7 este prezentată în tabelul următor:

**Tabelul nr. 3-1 Ipoteze și elemente de diferențiere a scenariilor**

<b>Ipoteze și elemente de diferențiere</b>	<b>Scenariul de bază</b>	<b>Scenariul de proiecție</b>
Ipoteza 6. <b>Sunt dezvoltate</b> investiții cu impact asupra calității aerului	<b>DA</b>	<b>DA</b>
Ipoteza 7. <b>Apar noi</b> prevederi legislative, mai restrictive, cu impact asupra calității aerului	<b>NU</b>	<b>DA</b>
<b>Surse și măsuri</b>	surse noi în principalele domenii de activitate  evoluția indicatorilor de calitate pe domenii  măsuri de menținere/reducere a valorilor indicatorilor de	surse noi în principalele domenii de activitate  creșterea indicatorilor de calitate pe domenii  măsuri de menținere/reducere a



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

	calitate	valorilor indicatorilor de calitate  măsuri suplimentare de reducere a valorii indicatorilor
--	----------	--

Se consideră că atingerea obiectivelor din Planul de menținere a calității aerului, se poate realiza, cu un grad ridicat de probabilitate, prin promovarea **Scenariului de bază și Scenariului de proiecție**.

### Scenariul de bază :

- Sunt dezvoltate investiții cu impact asupra calității aerului.
- Noile proiecte și activități se conformează prevederilor legale în domeniu.
- Nu apar prevederi legislative mai restrictive.
- *Se aplică măsuri de menținere/ reducere a emisiei/concentrației pentru toate categoriile de surse (staționare, de suprafață și liniare).*

### Scenariul de proiecție :

- Sunt dezvoltate investiții cu impact asupra calității aerului.
- Noile proiecte și activități se conformează prevederilor legale în domeniu.
- Apar prevederi legislative mai restrictive.
- *Se aplică măsuri de menținere/ reducere a emisiei/concentrației pentru toate categoriile de surse (staționare, de suprafață și liniare) identificate în scenariul de bază la care se aduagă măsuri suplimentare de reducere/menținere.*

Pentru fiecare scenariu în parte:

- sunt descrise măsurile propuse,
- sunt furnizate informații privind : - sursa de emisii,
  - indicatorul propus pentru monitorizare,
  - autoritatea responsabilă,
  - costurile estimate,
  - calendarul aplicării.

### Estimarea efectelor măsurilor propuse pentru menținerea/ reducerea nivelului de calitate a aerului

Măsurile propuse pentru menținere/reducere vizează categoriile de activități identificate a exercita impact negativ asupra calității aerului, și anume:

- Transport - trafic rutier
- Energie - incalzirea în sectorul rezidențial și instituțional/comercial
- Alte surse -

Pachetele de măsuri pentru fiecare tip de activitate identificată sunt prezentate în detaliu în *Scenariul de bază* pentru zonele urbane cât și zonele rurale din județul Ilfov.

În tabelul de mai jos se prezintă sintetic principale măsuri și efecte asupra calității aerului.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 3-2 Măsură și efecte asupra calității aerului în județul Ilfov – Scenariul de bază**

<b>COD MAS URA</b>	<b>MĂSURA</b>	<b>EFECTE</b>
	<b>TRANSPORT</b>	<b>Reducere emisii cu 35%</b>
<b>T1</b>	<b>Cresterea mobilitatii durabile prin reabilitare/modernizare/extindere infrastructura de transport și infrastructuri conexe prin :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe la nivel de județ</li> <li>➢ Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe – centre urbane și rurale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➢ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>
<b>T2</b>	<b>Transport public - imbunatatire calitate și promovare utilizare</b>	Reducerea traficului mediu zilnic al autoturismelor
<b>T3</b>	<b>Promovare transport cu mijloace de alternative prin:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Amenajare de zone cu piste pentru biciclisti</li> </ul> <i>Promovare transport public pe calea ferata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Potențial de reducere a traficului local și a aglomerației</li> <li>➢ Reducere trafic mediu zilnic al autoturismelor corelat cu numărul zilnic de călători</li> </ul>
<b>T4</b>	<b>Innoirea parcului auto cu autovehicule cu emisii reduse</b>	Reducere : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Consum carburanți prin achiziționare autoturisme cu norme EURO6</li> <li>➢ Consum de carburanți prin achiziționare autoturisme hibrid</li> <li>➢ Eliminare emisii prin achiziție de autoturisme electrice</li> </ul>
	<b>ENERGIE</b>	<b>Reducere emisii cu 20%</b>
<b>E1</b>	<b>Eficiențizare energetica și reducerea consumului de combustibili prin reabilitare termică clădiri și modernizare instalații de încălzire prin :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Reabilitarea termică clădiri rezidențiale și a clădirilor publice</li> <li>➢ Reabilitarea termică prin modernizarea/înlocuirea instalațiilor clasice de încălzire</li> </ul>	Reducere emisii prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Consum de energie termică</li> <li>➢ Consum de combustibili fosili</li> </ul>
<b>E2</b>	<b>Eficiențizarea energetică prin extindere rețele distribuție gaze naturale – în zonele de dezvoltare urbană și rurală prin:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Racordarea locuințelor la conductele de gaz</li> <li>➢ Extinderea rețelelor de gaze naturale</li> </ul>	Reducere nivel emisii prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Înlocuire combustibili fosili (lemn) cu gaze naturale</li> </ul>
<b>E3</b>	<b>Eficiențizarea energetică prin utilizarea sistemelor de încălzire bazate pe surse regenerabile prin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Producere energie termică prin montarea de panouri solare</li> <li>➢ Producere energie electrică prin valorificarea surselor de energie verde: eoliană și solară ( parcuri fotovoltaice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Reducere nivel emisii prin înlocuire combustibili clasici cu surse de energie regenerabile (energie verde)</li> </ul>
<b>E4</b>	<b>Modernizarea sistemului de iluminat public prin sisteme ecologice cu LED-uri și panouri solare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Înlocuire combustibili clasici cu energie electrică din surse regenerabile.</li> </ul>
	<b>ALTE SURSE</b>	<b>Reducere emisii cu % în funcție de suprafața împadurită</b>

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>A1</b>	<b>Împăduriri /întreținere și conservare infrastructură silvică</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li><li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li><li>➤ Retenția particulelor provenite din surse naturale</li><li>➤ Reducerea locală a disconfortului olfactiv datorat emisiilor din zona de depozitare a deșeurilor</li></ul>
<b>A2</b>	<b>Extindere /reabilitare și întreținere spații verzi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li><li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li></ul>

Stabilirea anului de referință și a anului de proiecție s-a realizat în funcție de prevederile legislației și ghidurilor naționale și europene, astfel:

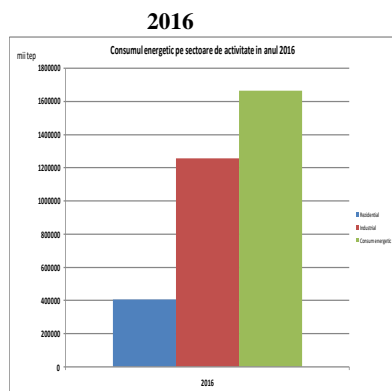
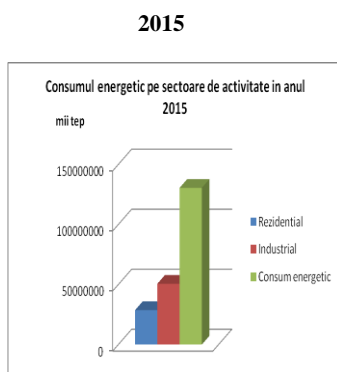
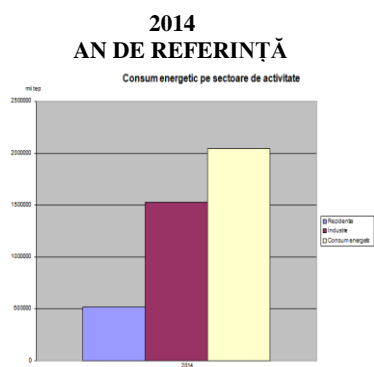
- ❖ Anul de referință al Planului de menținere a calității aerului este - 2014
- ❖ Anul de proiecție al Planului de menținere a calității aerului este – 2022 (5 ani de la aprobarea Planului)
- ❖ Durata Planului de menținere este de 5 ani

3.2. Analiza situației privind calitatea aerului la momentul inițierii planului de menținere a calității aerului

3.2.1. Nivel emisii de poluanți atmosferici și principalele surse de emisii – Anii 2014 – 2015 – 2016

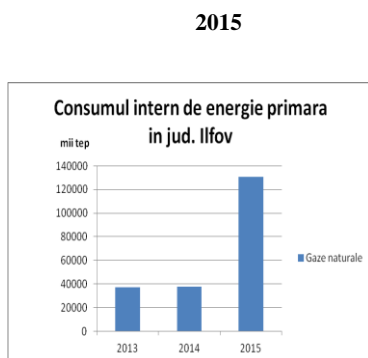
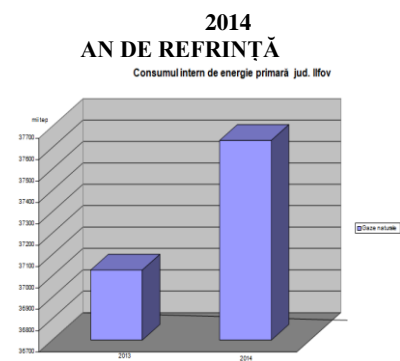
ENERGIA

➤ Consum energetic pe sectoare de activitate

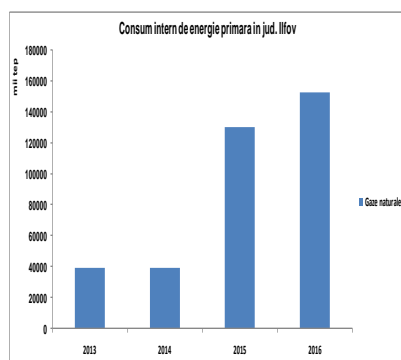


Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014, anul 2015, anul 2016

➤ Consumul de energie primară pe tipuri de combustibil



**2016**



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, snul 2016

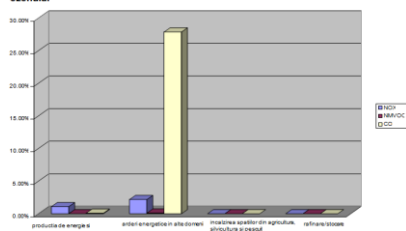
Pentru celelalte tipuri de combustibili nu sunt informații.



➤ Emisii de precursori ai ozonului

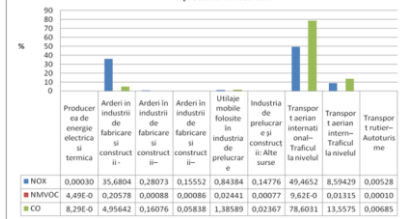
Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de precursori ai ozonului  
2014  
AN DE REFERINȚĂ

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului



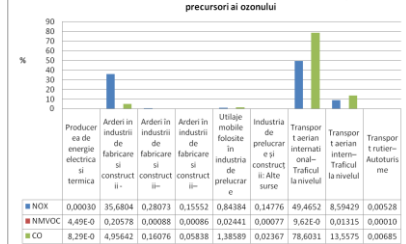
2015

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului



2016

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

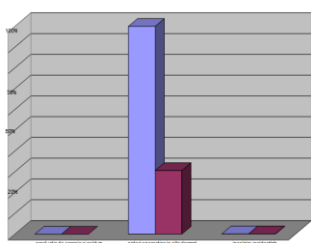
Pentru sectoarele: încălzirea spațiilor din agricultură, silvicultură și pescuit, rafinare/stocare, nu sunt informații.

Emisii de particule primare și precursori secundari de particule

Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de particule primare și precursori secundari de particule

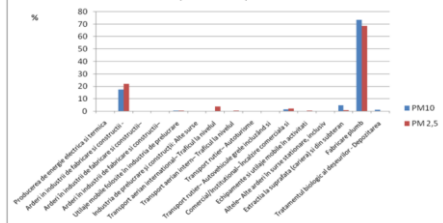
2014  
AN DE REFERINȚĂ

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de particule primare în suspensie



2015

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de particule primare în suspensie





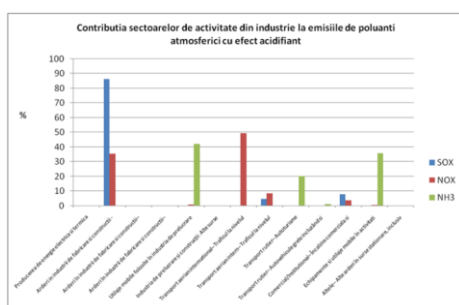
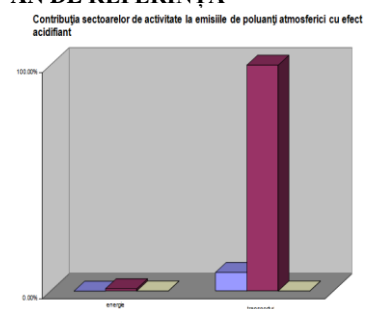


**INDUSTRIA**

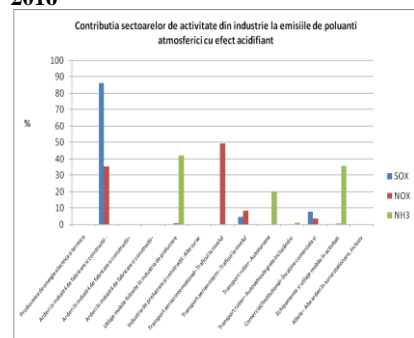
➤ **Emisiile de substanțe acidifiante**

**Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de substanțe acidifiante  
2014**

**AN DE REFERINȚĂ**



**2016**

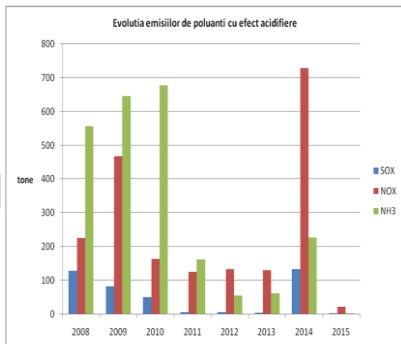
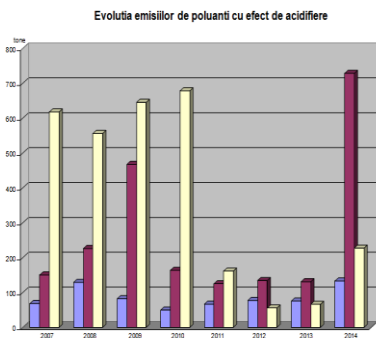


Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015. Anul 2016

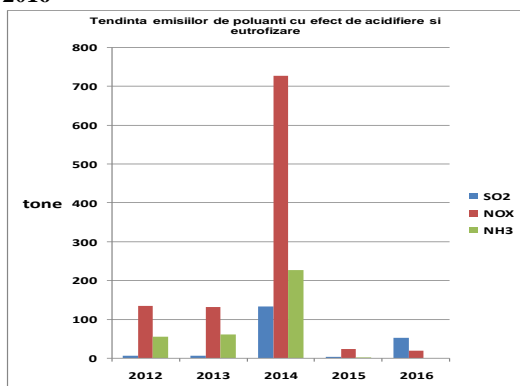
Pentru sectoarele de activitate: procese industriale, agricultură, deșeuri nu sunt informații.

**Evoluția emisiilor de poluanți cu efect de acidifiere**  
**2014**  
**AN DE REFERINȚĂ**

**2015**



**2016**



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

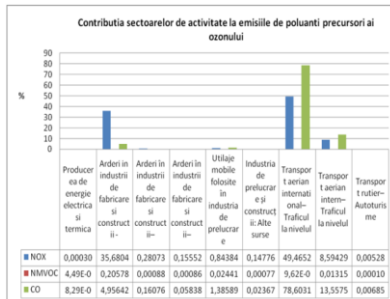
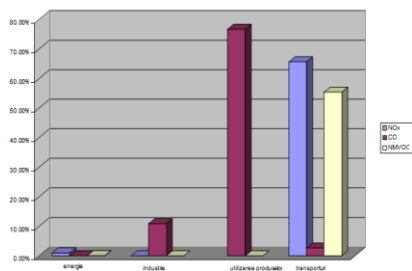
**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Emisii de precursori ai ozonului**

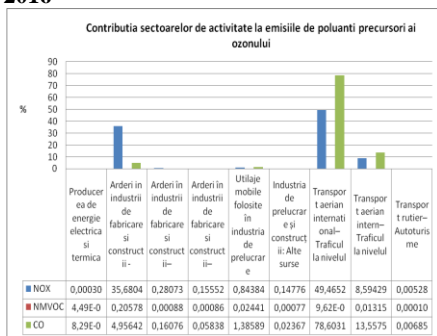
**Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți precursori ai ozonului**

**2014** **2015**  
**AN DE REFERINȚĂ**

Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți precursori ai ozonului



**2016**

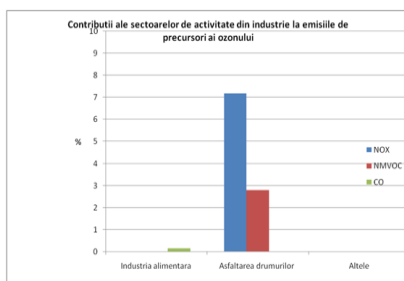
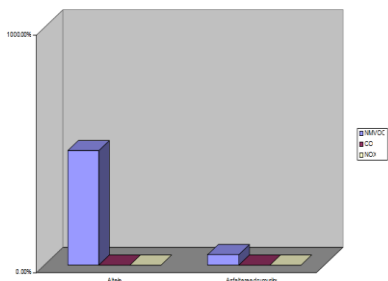


Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

**Contribuția sectoarelor de activitate din industrie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului**

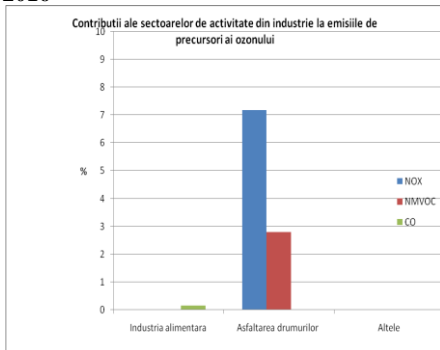
**2014** **2015**  
**AN DE REFERINȚĂ**

Contribuții ale sectoarelor de activitate din industrie la emisiile de precursori ai ozonului



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

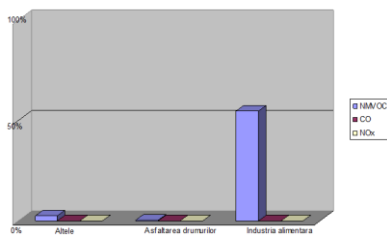
**2016**



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 și anul 2015,2016

**2014**  
**AN DE REFERINȚĂ**

Contribuții ale sectoarelor de activitate din industrie la emisiile de precursori ai ozonului



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

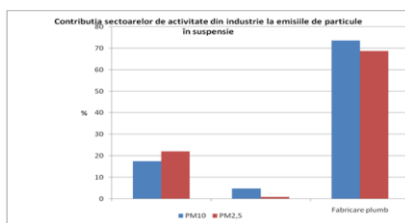
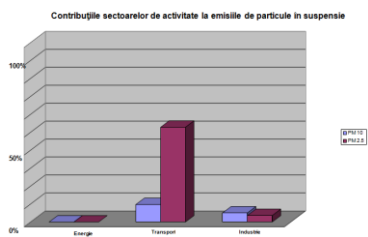
**2015**

➤ Emisii de particule primare și precursori secundari de particule

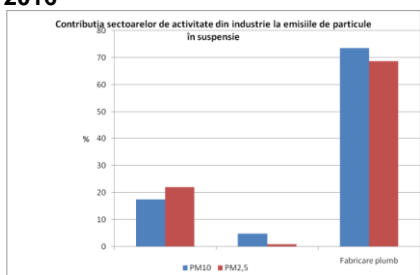
Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de particule primare și precursori secundari de particule

2014  
AN DE REFERINȚĂ

2015



2016



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

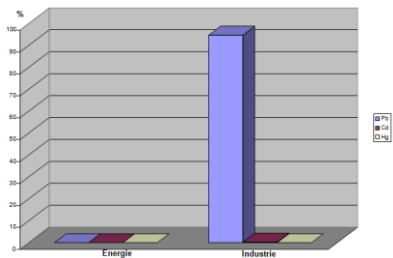
➤ Emisii de metale grele

Contribuția sectoarelor de activitate la emisia de metale grele

2014  
AN DE REFERINȚĂ

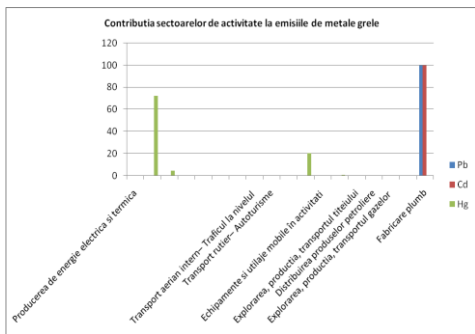
2015

Contribuțiile sectoarelor de activitate la emisiile de metale grele

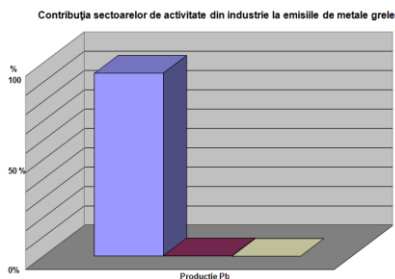


**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

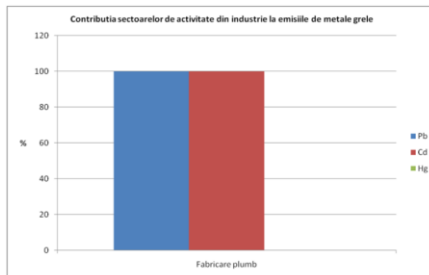
**2016**



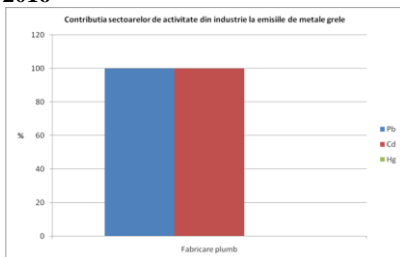
**2014**  
**AN DE REFERINȚĂ**



**2015**



**2016**



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**TRANSPORTUL**

**Tabelul nr. 3-3 Emisii anuale trafic rutier – 2014- an referință**

Cod NFR	Cd	Ni	Pb	PM2.5	PM10	CO	NOX	NMVOC
	kg	kg	kg	t	t	t	t	t
1.A.3.b.iii	3,757877814	12,27454	303,2242708	316,5675118	366,4089	2742,348993	10207,12	657,975468
1.A.3.b.ii	2,098583025	6,612516	90,34088813	265,281258	293,4537	7489,704231	2732,697	799,4385167
1.A.3.b.iv	1,497034642	0,054474	181,8856739	2,588538337	2,78626	447,4075662	9,066946	112,6669886
1.A.3.b.i	7,240108035	20,29197	250,4432844	464,5221635	543,385	46019,1836	7819,552	425,5850051
<b>Total</b>	<b>14,59360352</b>	<b>39,2335</b>	<b>825,8941172</b>	<b>1048,959472</b>	<b>1206,034</b>	<b>56698,64439</b>	<b>20768,44</b>	<b>1995,665978</b>

Sursă: ANPM – COPERT 2014 ; Prelucrare date ECO SIMPLEX NOVA

**Tabelul nr. 3-4 Emisii anuale trafic rutier - 2015**

Cod NFR	Cd	Ni	Pb	PM2.5	PM10	CO	NOX	NMVOC
	kg	kg	kg	t	t	t	t	t
1.A.3.b.iii	3,795923	12,39881	306,2942	319,7725	370,1185	2770,113	10310,46	664,6369
1.A.3.b.ii	1,989189	6,267822	85,63164	251,4528	278,1567	7099,285	2590,249	757,7658
1.A.3.b.iv	1,482597	0,053949	180,1316	2,759389	4,793464	443,0927	8,979503	111,5804
1.A.3.b.i	7,1246	19,96823	246,4477	457,1112	534,7159	45285	7694,799	5290,861
<b>TOTAL</b>	<b>14,392309</b>	<b>38,68881</b>	<b>818,5051</b>	<b>1031,096</b>	<b>1187,785</b>	<b>55597,49</b>	<b>20604,49</b>	<b>6824,8441</b>

Sursă: ANPM – COPERT 2014 ; Prelucrare date ECO SIMPLEX NOVA

**AGRICULTURA**

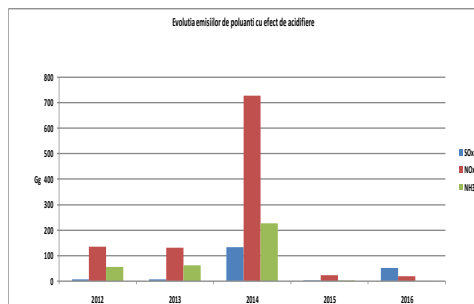
APM Ilfov specifică în rapoartele privind starea factorilor de mediu anul 2014 și 2015 că nu deține date.

**3.2.2. Tendințe și prognoze privind poluarea aerului înconjurător**

➤ *Tendințe privind emisiile principalelor poluanți atmosferici*

- *Emisii substanțe acidifiante*

Evoluția emisiilor de poluanți cu efect de acidifiere



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2016

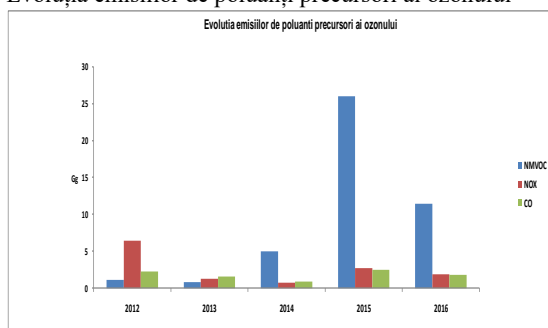
Nivelul emisiilor de substanțe poluante este direct proporțional cu:

- nivelul producției din diferite sectoare de activitate;
- re tehnologizarea instalațiilor care conduce la emisii mai scăzute ;
- înlocuirea instalațiilor vechi cu instalații noi, nepoluante.

Tendința generală este de scădere a nivelului emisiilor poluanților cu efect de acidifiere și eutrofizare.

- *Emisii de precursori ai ozonului*

Evoluția emisiilor de poluanți precursori ai ozonului



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2016

Ozonul este forma alotropică a oxigenului, se formează în atmosferă pe cale naturală în urma descărcărilor electrice și/sau sub acțiunea razelor solare iar artificial ca urmare a reacțiilor unor substanțe provenite din sursele de poluare terestră.

Ozonul constituent natural al atmosferei, este prezent la o altitudine cuprinsă între 15 și 40 km și realizează un înveliș protector pentru Pământ. Cea mai mare cantitate de ozon (aproximativ 90%) există în stratul cuprins între 8 și 18 km care este numit stratul de ozon, foarte fragil, o fâșie cu o grosime de numai 3 mm în jurul pământului. Acest filtru foarte fin reține radiația ultraviolet (radiații UV cu lungime de undă <math><2900\text{\AA}</math>), biologic nocivă, care se îndreaptă spre Pământ, reglementează temperatura din stratosferă cu implicații deosebite în condiționarea circulației atmosferei și a climei globului terestru, protejează toate formele de viață de pe Pământ.

Conținutul de ozon al atmosferei influențează mult clima. Ozonul, prin căldura degajată la disocierea sa în oxigen, menține straturile superioare ale atmosferei la temperatură ridicată.

Absorbția luminii, de lungimi de undă mai mici de  $1760\text{\AA}$ , de către moleculele de oxigen produce o disociere a acestora în atomi, în cursul zilei la înălțimi mai mari de 120 km. În modul acesta se creează în jurul planetei un imens rezervor de energie care se eliberează în timpul nopții când atomii de oxigen (O) se recombina dând molecule de oxigen ( $O_2$ ). Într-o zonă cuprinsă între 30 și 40 km înălțime devine apreciabilă o absorbție sub  $2420\text{\AA}$ . În această zonă se formează ozon datorită căruia lumina cu lungime de undă  $<2900\text{\AA}$  nu poate ajunge până la suprafața Pământului. Scăderea concentrației ozonului cu 1% duce la sporirea intensității razelor ultraviolete deasupra solului cu 2%.

Ozonul troposferic se formează din oxizii de azot ( $NO_x$ ) (în special dioxid de azot –



NO<sub>2</sub>), compușii organici volatili (COV), monoxidul de carbon (CO), în prezența razelor solare ca sursă de energie a reacțiilor chimice. Ozonul este un gaz cu efect de seră care contribuie la încălzirea atmosferei.

- NO<sub>x</sub> – sunt emiși la arderea combustibilului în instalațiile industriale și din transportul rutier și au un rol complex în chimia ozonului; în vecinătatea sursei de NO<sub>x</sub> vor consuma ozonul, ca urmare a reacției dintre monoxid de azot (NO) proaspăt emis și ozon.
- COV – sunt emiși de un număr mare de surse instalații de vopsire, curățare chimică, curățare uscată, transportul rutier, rafinării, tipografii și alte utilizări ale solvenților. COV biogenici sunt emiși de vegetație, cantitatea fiind dependentă de temperatură. Metanul (CH<sub>4</sub>) este de asemenea un COV și este emis la extracția cărbunelui, extracția și distribuția gazelor naturale, depozitele de deșeuri, apele uzate, rumegătoare, cultivarea orezului și biomasă de ardere.
- Norul de poluant din arderea pădurilor sau alte incendii de biomasă conține CO și poate contribui la formarea ozonului. Există, deasemenea, o concentrare de fond de ozon în aerul ambiental, în parte, rezultat din formarea fotochimică a ozonului la nivel global și parțial de la transportul de ozon stratosferic în troposferă.
- Nivelul emisiilor de NO<sub>x</sub> (oxizii de azot) se înregistrează cel mai mult în activitatea de transport urmată de activitatea din energie apoi agricultură și industrie.
- Nivelul emisiilor de CO provin din sectorul energetic urmat de transport și industrie.

Între concentrațiile de ozon determinate de emisiile de precursori și condițiile meteorologice există o interdependență. Astfel, intensitatea radiației solare și temperaturile ridicate favorizează formarea ozonului, episoadele cu niveluri ridicate aparând în timpul perioadelor cu vreme caldă. Cu toate acestea, independent de caracterul episodic al poluării cu ozon influențată de condițiile meteorologice, emisiile de gaze precursori ale ozonului determină existența unui nivel de fond de ozon și uneori depășirea pragurilor.

De altfel, la nivel european, s-a constatat o discrepanță evidentă între reducerile substanțiale ale emisiilor de gaze precursori ale ozonului și stagnarea concentrației medii anuale de ozon, ca urmare a intensificării transportului pe distanțe lungi a ozonului (O<sub>3</sub>) și precursorii săi sau a altor factori care pot masca efectele măsurilor de reducere a emisiilor de precursori: schimbări climatice, variabilitatea condițiilor meteo, emisiile de NMVOC biogene dificil de cuantificat, emisiile provenite de la incendiile de pădure și vegetație.

Conținutul ozonului în atmosferă conduce la apariția unor probleme ecologice cu efecte extrem de importante:

- Una ține de creșterea cantității de ozon în troposferă determinată în special de activitatea antropică

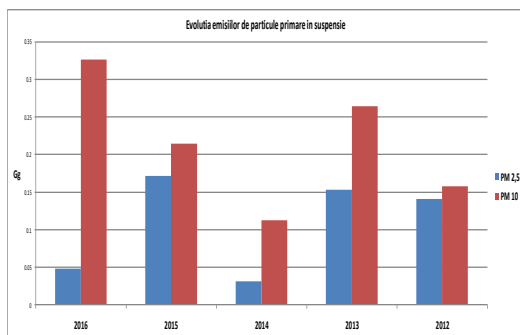
## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

- Și cealaltă ține de epuizarea ozonului în atmosferă. Măsurătorile terestre și din satelit au înregistrat o reducere a cantității de ozon deasupra unor regiuni ale Antarcticii în perioada de primăvară (cantitatea de ozon scade cu 60%). Acest fenomen este cunoscut ca „gaura de ozon antarctică”. În regiunile polare arctice procese similare au loc iarna târziu și primăvara devreme. Reducerea ozonului în această perioadă este de 20 – 25%. O reducere mai mică a ozonului stratosferic s-a înregistrat și în alte regiuni ale globului. Concomitent cu reducerea ozonului stratosferic s-a înregistrat creșterea radiației ultraviolete.

Epuizarea stratului de ozon conduce la efecte asupra stării de sănătate a oamenilor, la expunerea zonelor de culturi agricole, zonelor cu păduri și a zonelor cu vegetație la ozon și implicit la reducerea cantității de hrană, la distrugerea vieții marine, a planctonului și distrugerea materialelor de construcție.

- *Emisii de particule primare și precursori secundari de particule*

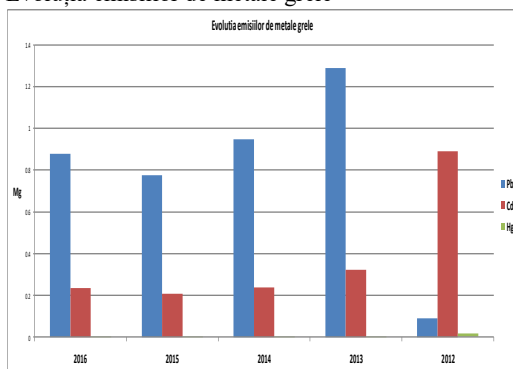
### *Evoluția emisiilor de particule primare în suspensie*



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2016

- *Emisii de particule metale grele*

### *Evoluția emisiilor de metale grele*



Sursa : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2016

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

3.2.3. Evaluarea nivelului indicatorilor de calitate a aerului pe bază de măsurări (imisii)

- Stații monitorizare: Balotești și Măgurele –

Anul	Localitate	Stafia	Tip statie	Tip poluant	Nr. determinari	Conc anuală	Nr depasiri	observatii
<b>Dioxidul de azot</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	NO2- 1h	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	NO2-1h	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	NO2- 1h	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	NO2-1h	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	NO2- 1h	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	NO2-1h	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	NO2- 1h	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	NO2-1h	-	*	-	
<b>Dioxidul de sulf</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-1h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-1h	-	*	-	
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-24h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-24h	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-1h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-1h	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-24h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-24h	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-1h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-1h	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-24h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-24h	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-1h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-1h	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	SO2-24h	-	*	-	Nu exist a date
	Magurele	Magurele	Fond suburban	SO2-24h	-	*	-	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>Pulberi in suspensie</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	PM10	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	PM10	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	PM10	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	PM10	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	PM10	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	PM10	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	PM10	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	PM10	-	*	-	
<b>Metale grele</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	Pb medie anuala	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	Pb medie anuala	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	Pb medie anuala	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	Pb medie anuala	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	Pb medie anuala	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	Pb medie anuala	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	Pb medie anuala	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	Pb medie anuala	-	*	-	
<b>Monoxidul de carbon</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	CO	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	CO	-	*	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	CO	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	CO	-	*	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	CO	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	CO	-	*	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	CO	-	*	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	CO	-	*	-	
<b>Ozonul</b>								
2014	Balotesti	Balotesti	Fond regional	O3- medie 8h	-	-	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	O3-medie 8h	-	-	-	
2015	Balotesti	Balotesti	Fond regional	O3- medie 8h	-	-	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	O3-medie 8h	-	-	-	
2016	Balotesti	Balotesti	Fond regional	O3- medie 8h	-	-	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	O3-medie 8h	-	-	-	
2017	Balotesti	Balotesti	Fond regional	O3- medie 8h	-	-	-	
	Magurele	Magurele	Fond suburban	O3-medie 8h	-	-	-	

\*Din motive tehnice captura de date este insuficienta pentru evaluarea masurilor

Sursa :Date prelucrate din : Rapoarte privind starea factorilor de mediu în județul Ilfov, anul 2014 , anul 2015, anul 2016

Pentru anii 2016-2017 datele nu sunt certificate de CECA

### 3.3. Evaluarea nivelului de fond regional total, natural și transfrontier

Tabelul nr. 3-5 Nivel de fond regional pentru zona județul Ilfov

Zona	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	As	Cd	Ni	Pb
	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional	conc. de fond regional
	μg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	ug/mc
Ilfov	5.119	19.137	17.173	1297.512	0.655	24.599	19.875	0.892	0.270	0.900	0.022021

Sursa : ANPM

### 3.4. Evaluarea nivelului indicatorilor de calitate a aerului prin tehnici de modelare

#### 3.4.1. Programul pentru modelarea dispersiei poluanților în aer

Pentru *modelarea dispersiei poluanților în aer* a fost utilizat **programul AERMOD View** dezvoltat de firma Canadiană Lakes Environmental. Programul conține un pachet complet de modelare a dispersiilor care încorporează într-o singură interfață modele: ISCST3, ISC-PRIME și AERMOD, utilizate pe scară largă în evaluarea concentrațiilor poluanților și depunerilor provenite de la diverse surse.

Modelele încorporate au fost dezvoltate de Agenția de Protecția Mediului din Statele Unite (US EPA) și sunt recunoscute pe plan mondial.

AERMOD este bazat pe un model de pană staționară. În stratul limită stabil distribuția concentrațiilor este considerată gaussiană atât în plan orizontal, cât și în plan vertical. În stratul limită convectiv, distribuția în plan orizontal este considerată gaussiană, iar distribuția verticală este descrisă cu o funcție de densitate de probabilitate bi-gaussiană. AERMOD ia în calcul așa-numita "pană ascensională", prin care o parte a masei unei pene generate de o sursă se ridică și rămâne în apropierea părții superioare a stratului limită, înainte de a se amesteca în stratul convectiv limită. AERMOD urmărește de asemenea orice pană care penetrează în stratul stabil înalt, permițându-i apoi să reîntre în stratul limită când și dacă este cazul.

Programul permite specificarea și construcția unor modele grafice pentru obiectele considerate (surse, clădiri, receptori) cu posibilitatea modificării caracteristicilor acestora precum și a adăugării unor adnotări și inserării unor hărți pentru o vizualizare și o identificare cât mai ușoară a sursei cu specificarea înălțimii și a tipului de teren.

#### **Modelele încorporate în Aermom View:**

- *Modelul ISCST3 (Industrial Source Complex - Short Term version 3)*

Modelul de dispersie ISCST3 este un model Gaussian staționar, care poate fi utilizat pentru evaluarea concentrațiilor poluanților și/sau depunerilor de la diverse surse asociate complexelor industriale. Modelul poate fi utilizat pentru modelarea poluanților primari și a emisiilor continue de poluanți toxici și poate utiliza surse multiple (de tip punctiform,

volum, arii, exploatarea de suprafață, sau arii alungite). Viteza emisiilor poate fi considerată constantă sau variabilă în funcție de lună, anotimp, de datele orare pentru o anumită zi sau de alte perioade de variație și specificate pentru o singură sursă, sau pentru surse multiple. Modelul poate lua în considerare și influența geometriei clădirilor învecinate asupra emisiilor din surse de tip punctiform. Datorită algoritmilor de lucru, este posibilă și modelarea efectelor precipitațiilor asupra gazelor și particulelor. Localizarea receptorilor poate fi specificată sub forma unor rețele sau separat, în sistem de coordonate cartezian sau polar pentru terenuri cu diferite grade de complexitate. Se pot utiliza date meteorologice în timp real pentru condițiile atmosferice cu rol însemnat în studiul impactului poluanților atmosferici asupra zonei supuse modelării. În urma modelării sunt furnizate datele finale pentru concentrație, depunerea totală și depunerea umedă/uscată.

- *Modelul ISC - PRIME (Plume Rise Model Enhancements)*

Modelul ISC-PRIME încorporează două caracteristici importante asociate cu mișcarea aerului în jurul clădirilor (sau altor obstacole):

- creșterea coeficientului penei de dispersie sub influența turbulențelor;
- reducerea înălțimii penei de dispersie datorită efectului combinat dintre profilul descendent al liniei de curenți datorat caracteristicilor de construcție ale clădirilor și amplificării turbulențelor.

Acest model permite specificarea unor termeni de intrare utilizați în descrierea configurației clădirilor și construcțiilor suprapuse. Pentru a rula acest model, în prealabil este necesară rularea modelului BPIP - PRIME pentru a furniza datele de lucru necesare. Restul opțiunilor sunt identice cu cele din modelul ISCSC3. Cu toate acestea, unele opțiuni prezente în modelul ISCST3 nu sunt disponibile și pentru modelul ISC - PRIME (opțiuni de toxicitate, opțiuni privind datele de ieșire orare, zilnice și cele dependente de anotimp, anumiți algoritmi de optimizare a ariei sursei și algoritmi pentru depunerile uscate).

- *Modelul AERMOD (AMS/EPA Regulatory Model)*

Modelul care sta la baza reglementării de stare staționară are trei componente separate:

- **AERMOD** (pentru modelarea dispersiei),
- **AERMAP** (preprocesor topographic AERMOD)
- **AERMET** (preprocesor meteorologic AERMOD).

În program sunt incluse mai multe opțiuni pentru modelarea impactului surselor de poluare asupra calității aerului. În principiu, modelul conține aceleași opțiuni ca și **ISCST3**. Pentru rularea modelului sunt necesare două tipuri de fișiere ce conțin datele meteorologice, unul cu date de suprafață și unul cu date privind profilurile pe verticală, ambele prelucrate în prealabil cu programe de preprocesare.

Pentru variația emisiilor se pot selecta opțiuni orare, zilnice, anuale sau în funcție de anotimp. Pentru aplicații care implică detalii asupra terenului este necesară introducerea unor date topografice de intrare referitoare la terenul unde este situat amplasamentul precum și receptorii. Rezultatele obținute în urma modelării prin implementarea algoritmilor de depunere/sedimentare, se pot obține sub formă de concentrații, flux total de depunere, sau ca flux al depunerii uscate/umede în funcție de cerințe și de datele introduse, modelul poate solicita și introducerea unor fișiere de corecție care conțin unele rezultate intermediare (informații despre rezultatele modelării și informații privind unele date meteorologice cu valori variabile). Modelul face distincție între terenurile înalte situate sub înălțimea de emisie (teren simplu) și cel situat deasupra înălțimii de emisie (teren complex).

#### 3.4.2. Programul pentru modelarea dispersiei din trafic - CALRoads View:

Este un program de modelare a dispersiei poluanților în aer rezultati din trafic. CALRoads View combină următoarele surse mobile de dispersie a aerului într-o singură interfață grafică integrată: CALINE4, CAL3QHC și CAL3QHCR. Aceste modele ale Agenției de mediu din SUA sunt utilizate pentru estimarea concentrațiilor de monoxid de carbon (CO), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), pulberi în suspensie și alte gaze inerte provenite din toate tipurile de trafic

- CALINE4 : prezice concentrațiile în aer de monoxid de carbon (CO), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) și particule suspendate în apropiere de sosele. Opțiunile sunt disponibile pentru modelarea lângă intersecții, parcuri, autostrăzi suspendate sau normale și canioane.
- CAL3QHC : estimează concentrațiile totale de poluanți atmosferici (CO sau PM), în apropiere de autostrăzi pentru vehicule în mișcare sau cele de merg în gol. Acest model estimează, de asemenea, lungimea cozilor formate de vehiculele aflate în relanti în intersecțiile semnalizate.
- CAL3QHCR : este o versiune îmbunătățită a CAL3QHC, care poate procesa până la un an date meteorologice din ora în ora.

Inventarul de trafic orar utilizat în modelare, a fost prelucrat din inventarul privind traficul mediu zilnic anual pe drumuri naționale / județene Ilfov, trafic mediu anual pe drumuri naționale (CESTRIN – recensământ 2015).

- Nivelul emisiilor au fost calculate pe baza factorilor de emisie din EMEP/EEA editia 2016 – 1A3bi-iv Road Transport, utilizand formula de calcul:

$$E_i = \sum_j (\sum_m (FC_{j,m} \times EF_{i,j,m}))$$

$E_i$  = emisia de poluant  $i$  [ g ] ,

$FC_{j,m}$  = consumul de combustibil al vehiculului categoria  $j$  folosind combustibil  $m$  [ kg]

$EF_{i,j,m}$  = consumul specific de combustibil Factor de emisie a poluantului  $i$  pentru vehicul categoria  $j$  și  $m$  combustibil [ g / kg ] .

**3.5. Evaluarea nivelului de fond urban: total, trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road, transfrontier**

- Evaluarea creșterii nivelului de FOND URBAN prin tehnici de modelare, fără aportul fondului regional, s-a realizat pentru tipurile de activități:
  - industrie inclusiv producere de energie termică și electrică;
  - energie – consum rezidențial – gaz natural;
  - transport
- Rezultatele privind nivelul indicatorilor pe tipuri de activități și structură spațială sunt centralizate în tabelul nr.3-6 și reprezentate prin hărți de dispersie pentru fiecare indicator.

**Tabelul nr. 3-6 Evaluarea creșterii nivelului de FOND URBAN - an de eferință**

INDICATOR	Perioada de mediere	UM	TIP ACTIVITATE			
			Surse staționare	Surse de suprafață		Surse liniare
				INDUSTRIE	ENERGIE (CONSUM REZIDENȚIAL) GAZE NATURALE	
SO <sub>2</sub>	1 ora	μg/m <sup>3</sup>	10	0,00474	-	
	24 ore	μg/m <sup>3</sup>	2	0,00145	-	
	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,3	0,00066	-	
NO <sub>2</sub>	1 ora	μg/m <sup>3</sup>	8	0,47448	-	
	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,21	0,02313	11,935	
NO <sub>x</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,39	0,04296	22,165	
PM <sub>10</sub>	24 ore	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	
	1 an	μg/m <sup>3</sup>	2	0,00066	16,47	
PM <sub>2,5</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,6	0,00068	-	
CO	8 ore	mg/m <sup>3</sup>	0,00628471	0,00017679	0,43	
Pb	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,8	0	-	
As	1 an	ng/m <sup>3</sup>	6	0	-	
Cd	1 an	ng/m <sup>3</sup>	1	0	-	
Ni	1 an	ng/m <sup>3</sup>	0,06	0	-	

**Notă:**

- Valorile concentrațiilor înscrise în tabel nu includ arelele din imediata apropiere a surselor
- Ele sunt configurate însă, pe harta de dispersie pentru fiecare indicator.



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

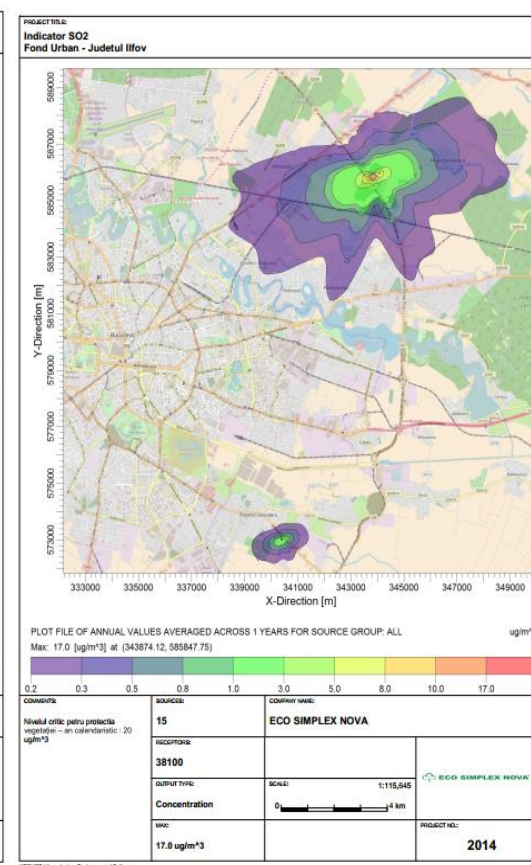
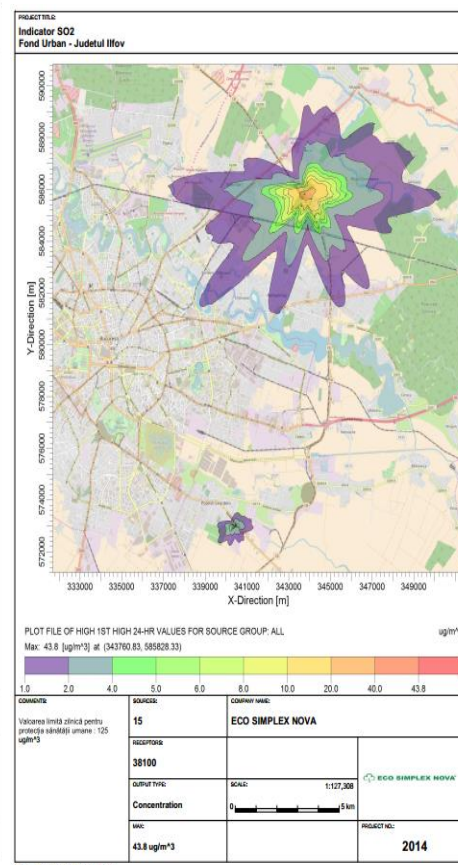
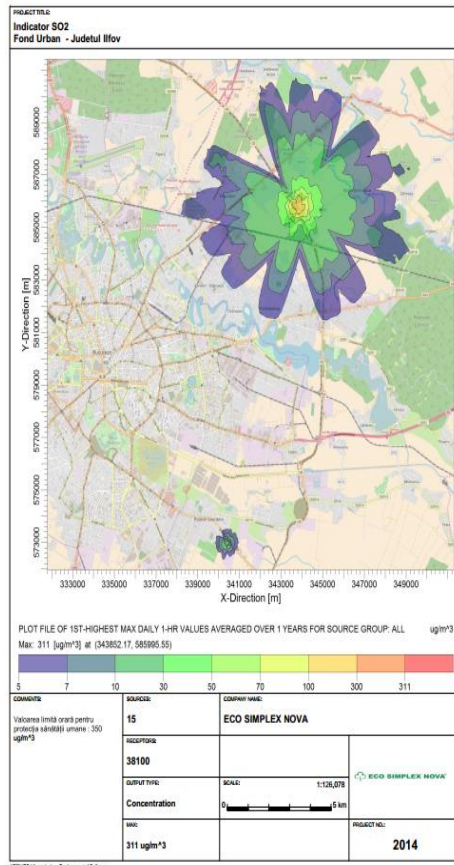


Figura nr. 3-1 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO2,medie orară

Figura nr. 3-2 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO , medie zilnică

Figura nr. 3-3 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator SO2, media anuala

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

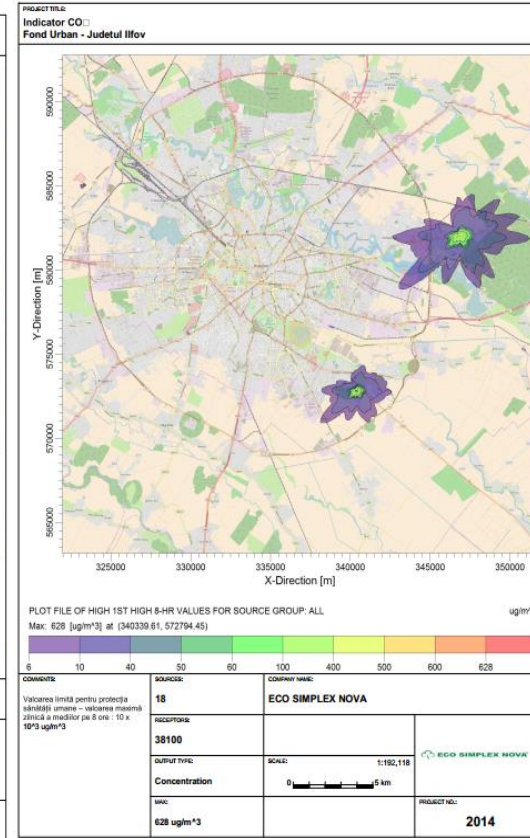
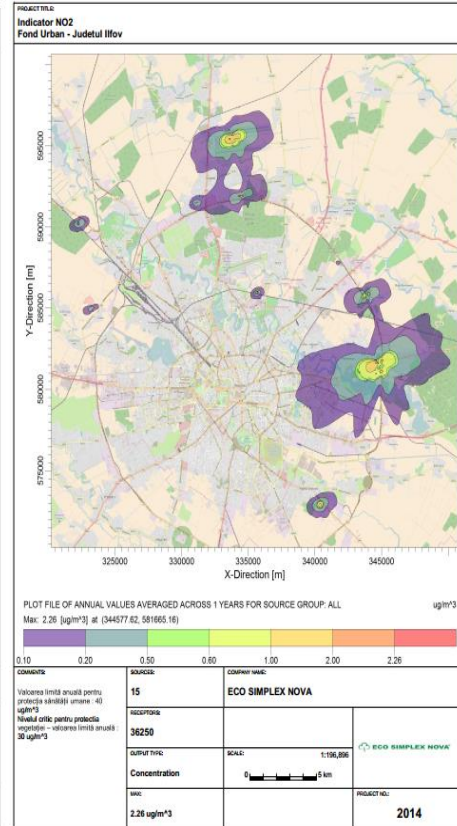
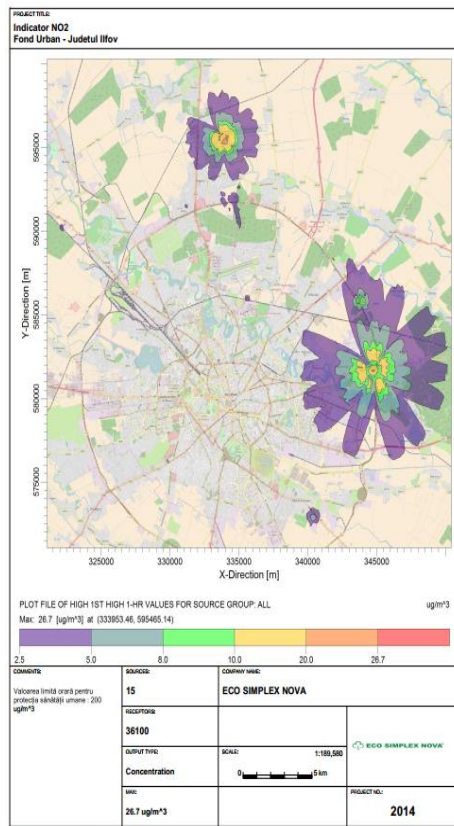


Figura nr. 3-4 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator NO2, medie orară

Figura nr. 3-5 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator NO2, medie anuală

Figura nr. 3-6 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator CO, val max a mediilor la 8h

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

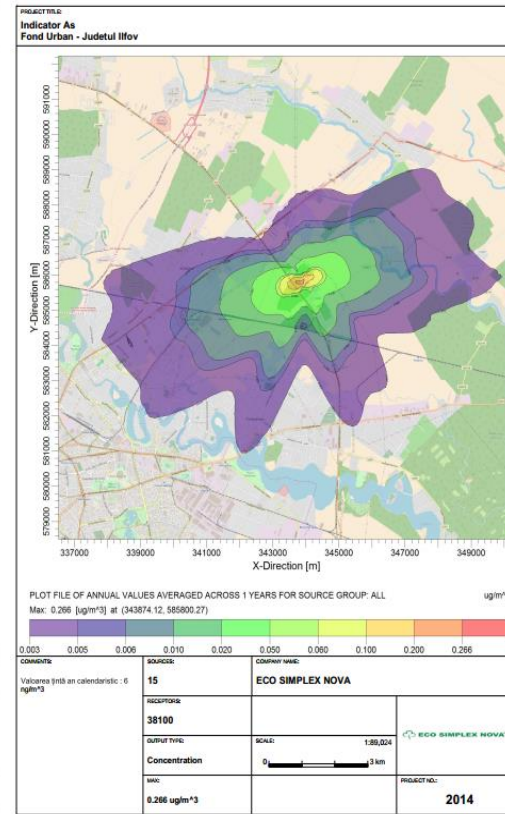
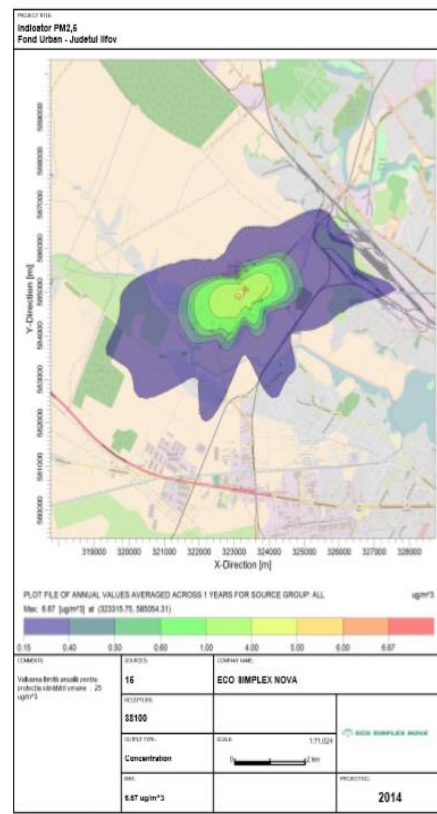
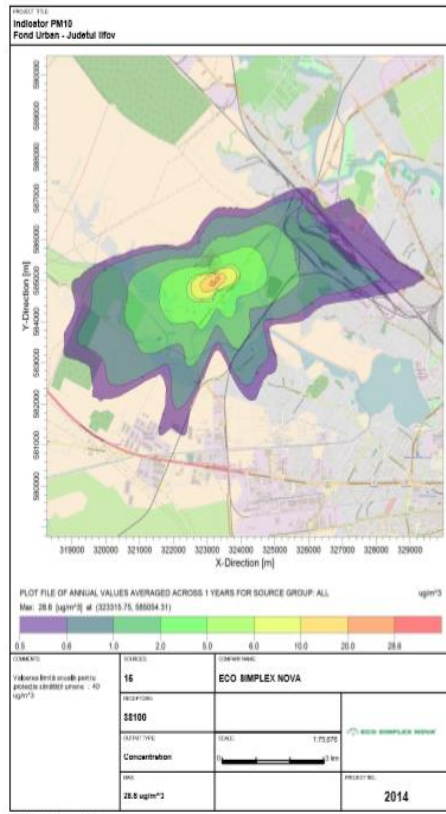


Figura nr. 3-7 Creștere nivel Fond urban – industrie - indicator PM10, medie anuală

Figura nr. 3-8 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator PM2,5, medie anuală

Figura nr. 3-9 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator As, medie anuală

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

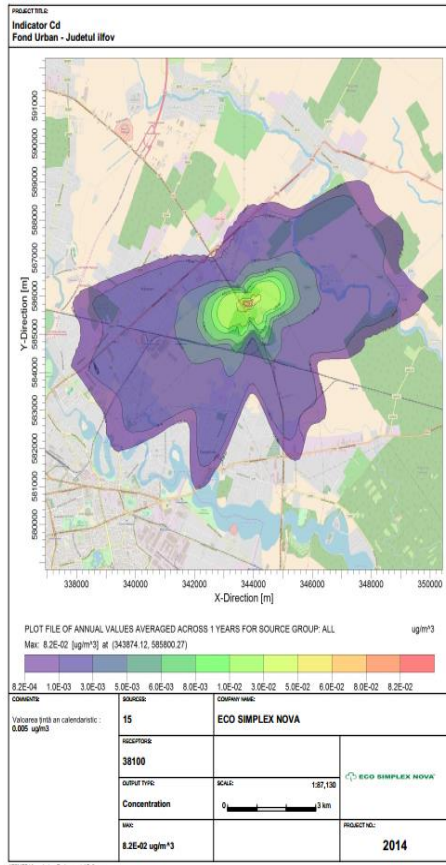


Figura nr. 3-10 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Cd, medie anuală

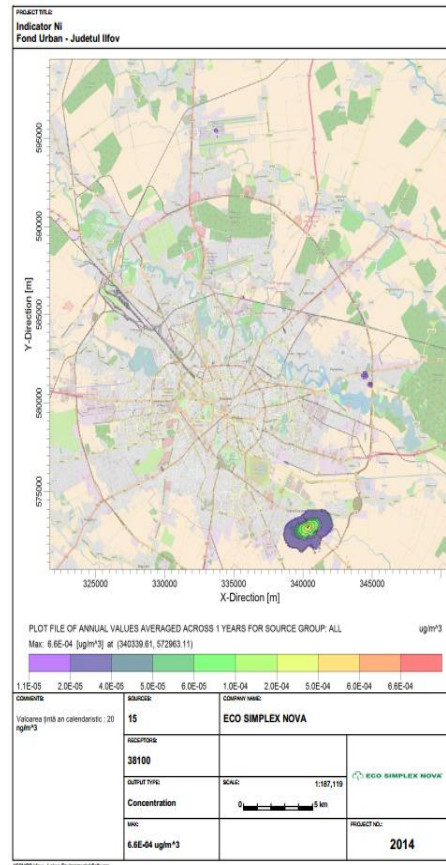


Figura nr. 3-11 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Ni, medie anuală

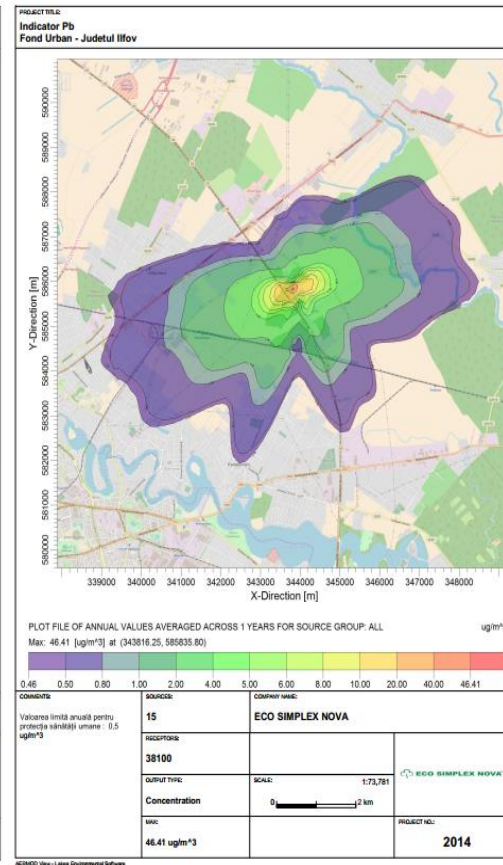


Figura nr. 3-12 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Pb, medie anuală

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

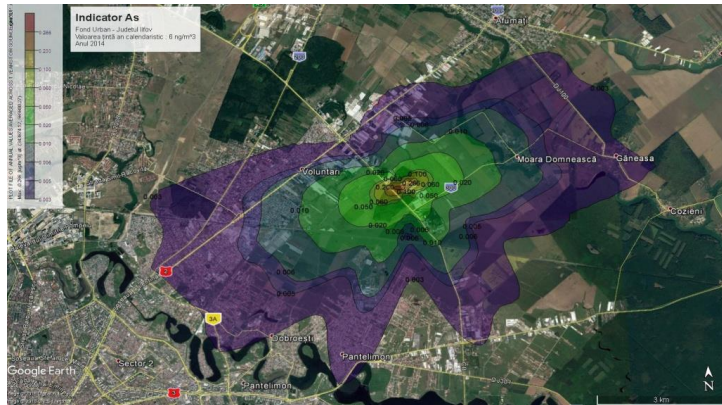


Figura nr. 3-13 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator As, medie anuală

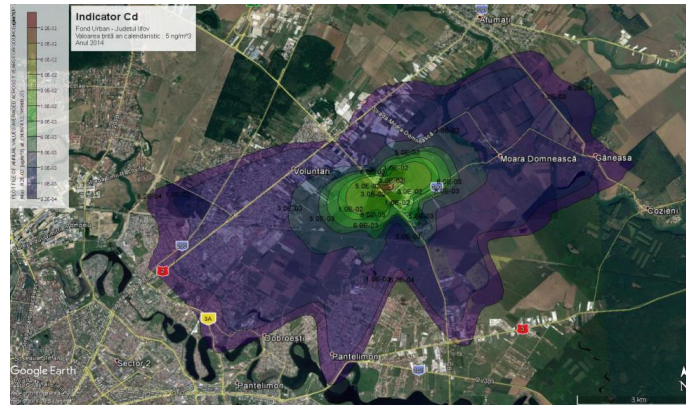


Figura nr. 3-14 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Cd, medie anuală

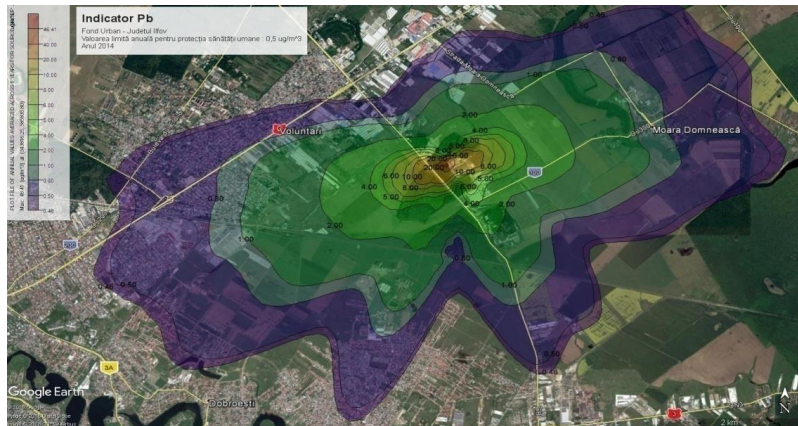


Figura nr. 3-15 Creștere nivel Fond urban – industrie – indicator Pb, medie anuală

Tabelul nr. 3-7 Creștere nivel fond urban – activitate industrial – an referință

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Activitate industrială cod <i>NFR</i>	Indicator	Perioada de mediere	UM	Concentrație maxima modelare	Observatii
1.A.1.b Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare metale neferoase  2.C.5.b Fabricare plumb	As	1 an	ng/m <sup>3</sup>	266.28	- Concentrația maximă cu valoarea 266,28 ng/m <sup>3</sup> , se situează strict în incinta amplasamentului în zona sursei/lor ( Pantelimon) - Arealul cu funcțiune de locuire se situează la distanța de 2800 m pe direcție NV și la 2400 m pe direcție N, nivelul concentrației cu valori de 6 ng/m <sup>3</sup> , ( Pantelimon) - Concentrația cu valoarea 6,0 ng/m <sup>3</sup> situată în afara incintei amplasamentului a fost luată în considerare ca aport al activității industriale la fond
1.A.2.e Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun  2.D.2 Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor	Ni	1 an	ng/m <sup>3</sup>	0.66	- Atât valoarea concentrației maxime 0,66 ng/m <sup>3</sup> cât și valoarea limita admisa 40 μg/m <sup>3</sup> se înregistrează în incinta amplasamentului în zona sursei/lor (Poesti Leordeni) - Zona cu funcțiune de locuire se află situată la distanțe de 1800 m nivelul concentrației se situează sub VL (0,01 – 0,06 ng/m <sup>3</sup> ) (Poesti Leordeni) - Concentrația cu valoarea <b>0,06 ng/m<sup>3</sup></b> situată în afara incintei amplasamentului a fost luată în considerare ca aport al activității industriale la fond
1.A.1.b Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare metale neferoase  2.C.5.b Fabricare plumb	Pb	1 an	μg/m <sup>3</sup>	46.40593	- Valoarea maximă <b>46,40593 μg/m<sup>3</sup></b> se află în incinta amplasamentului. ( Pantelimon) - În zona cu funcțiune de locuire care se află la distanța de 2800 m ,pe direcție V, valoarea concentrației este 0.8 μg/m, ( Pantelimon) - Concentrația cu valoarea <b>0,80 μg/m<sup>3</sup></b> situată în afara incintei amplasamentului a fost luată în considerare ca aport al activității industriale la fond

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

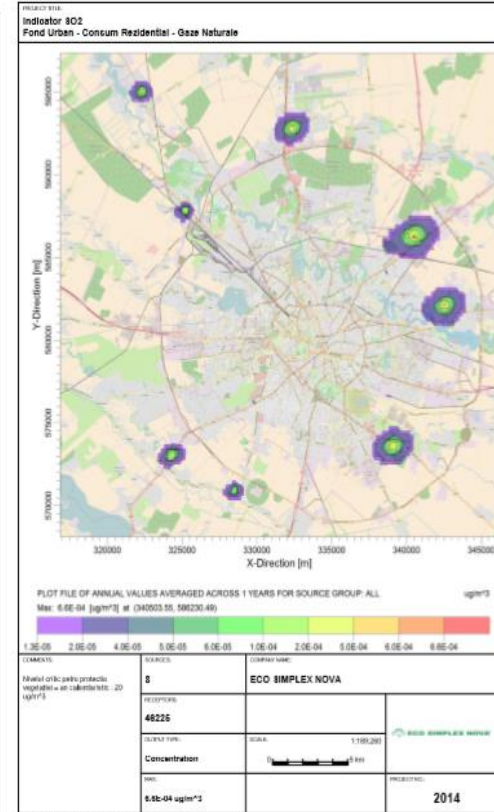
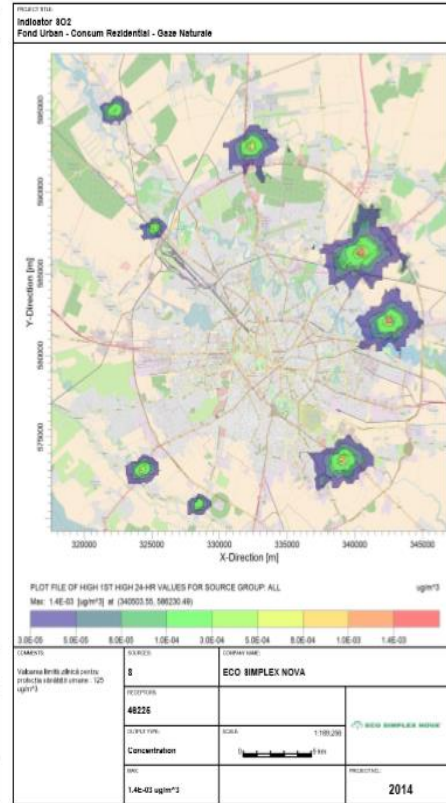
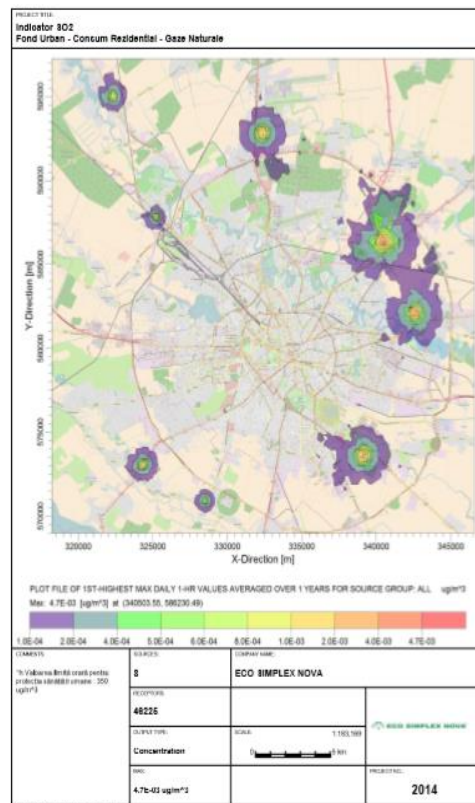


Figura nr. 3-16 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN- indicator SO2, medie orara

Figura nr. 3-17 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN-indicator SO2, medie zilnica

Figura nr. 3-18 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN- indicator SO2, medie anuala

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

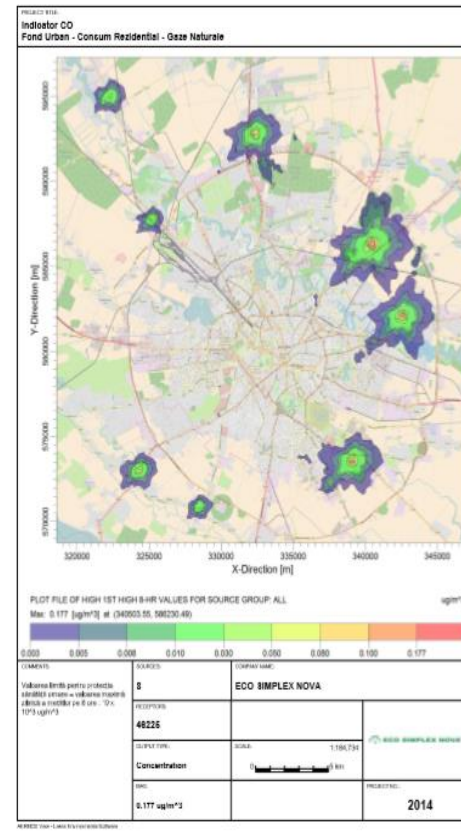
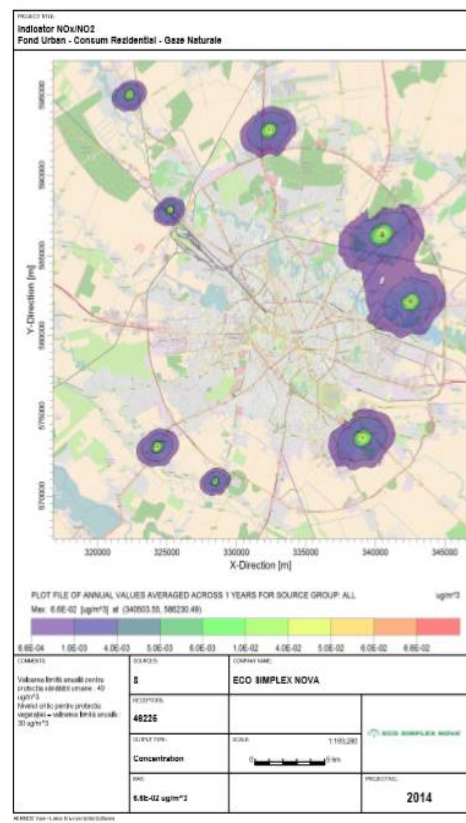
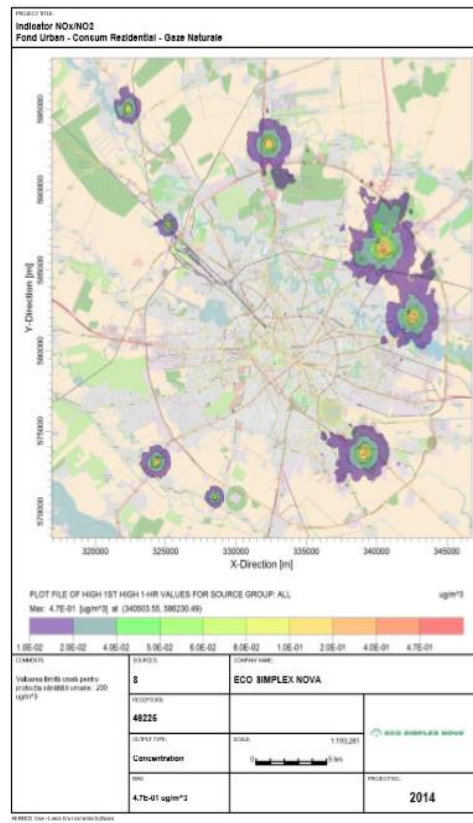


Figura nr. 3-19 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN – indicator NO2, medie orara

Figura nr. 3-20 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN – indicator NO2, medie anuală

Figura nr. 3-21 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN – indicator CO, val max a mediilor la 8h



PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

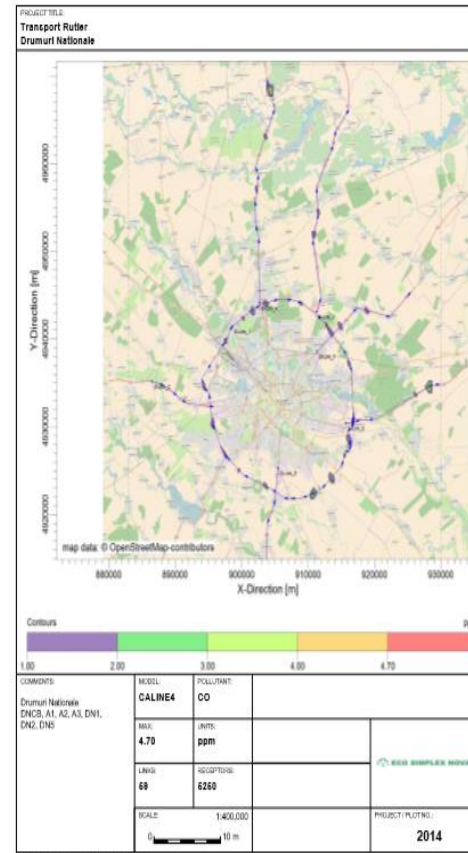
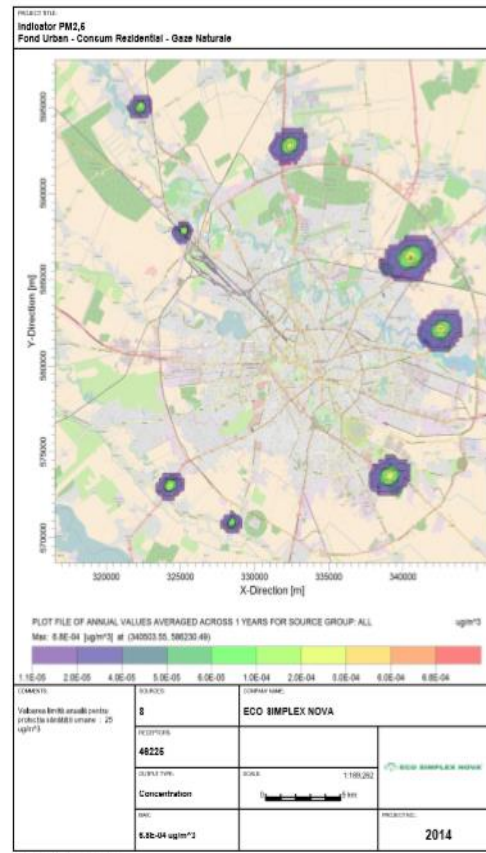
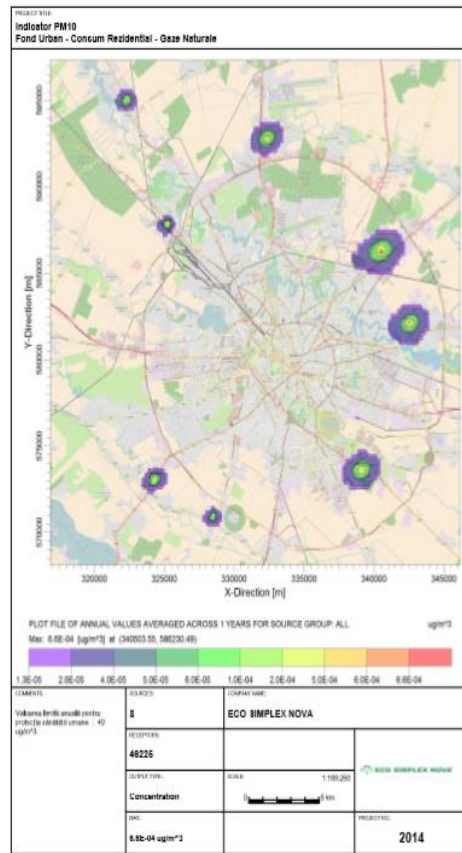


Figura nr. 3-22 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN – indicator PM10, medie anuala

Figura nr. 3-23 Creștere nivel Fond urban – consum rezidential GN – indicator PM2,5, medie anuala

Figura nr. 3-24 Creștere nivel FOND Transport rutier – Drumuri Natioanle – indicator CO, val max a mediilor la 8 h

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

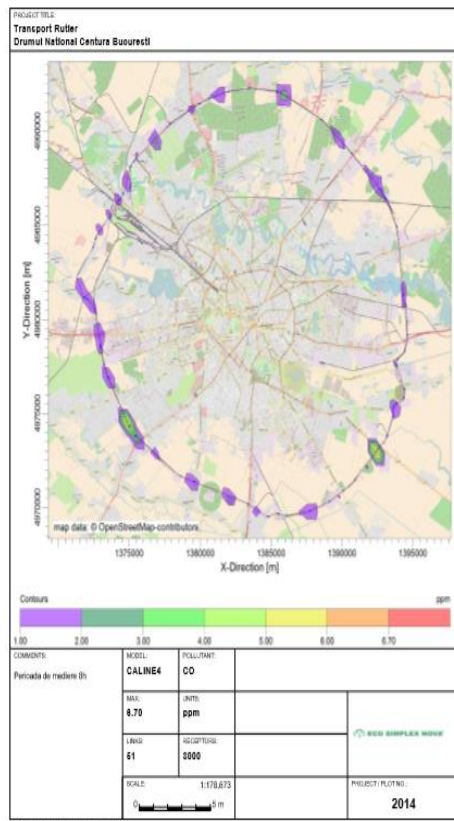


Figura nr. 3-25 Creștere nivel FOND Transport rutier Centura Bucurestiului - indicator CO, val max a mediilor la 8h

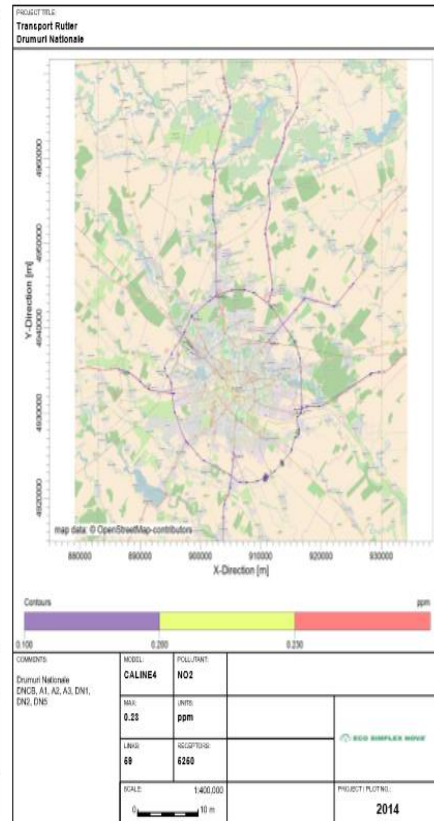


Figura nr. 3-26 Creștere nivel FOND Transport rutier Drumuri Nationale (DN) – indicator NO2, medie orara

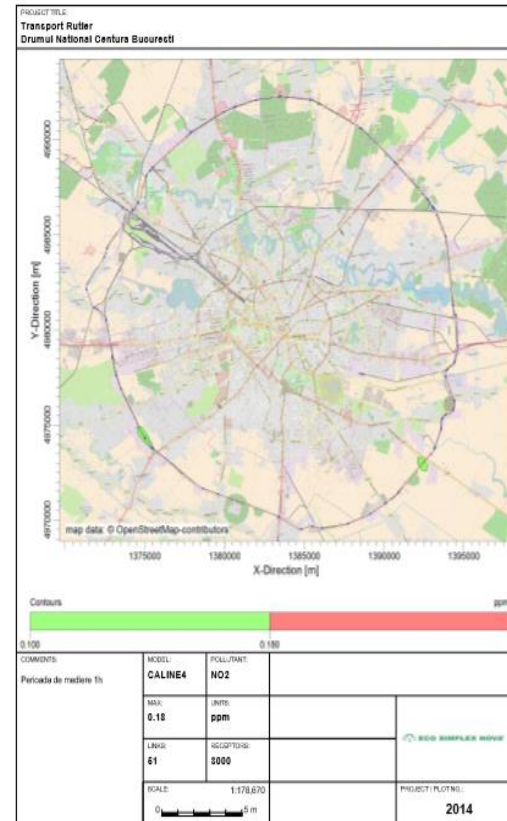


Figura nr. 3-27 Creștere nivel FOND Transport rutier Centura Bucurestiului – indicator NO2, medie orara

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

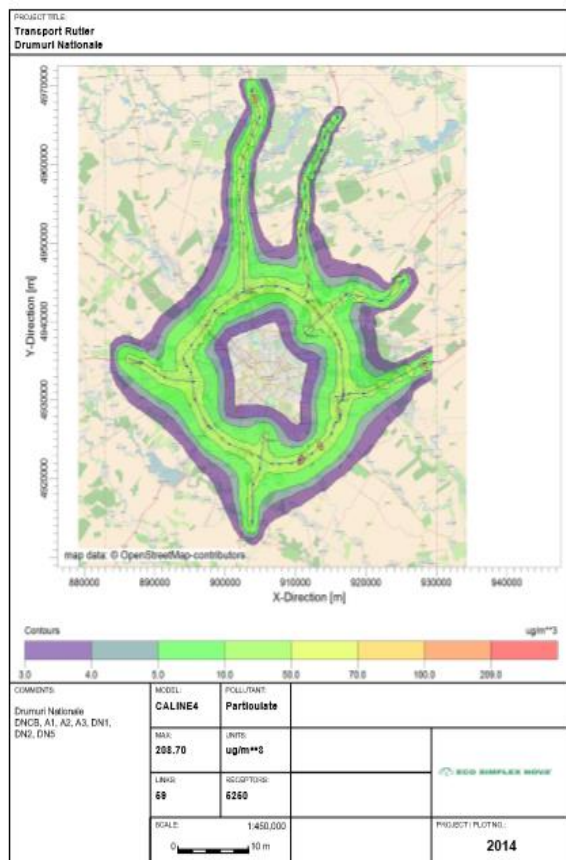


Figura nr. 3-28 Creștere nivel FOND -Transport rutier Drimuri Nationale – indicator PM10

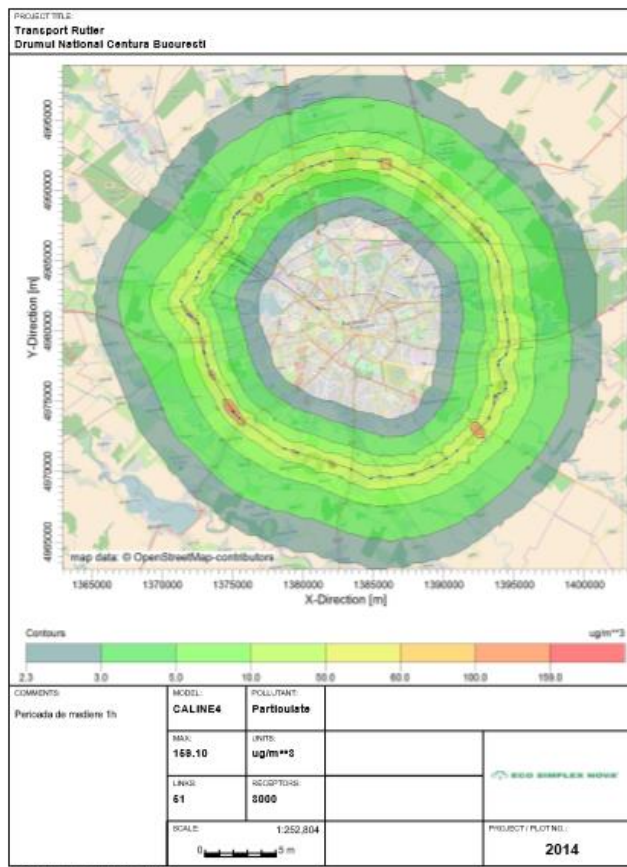


Figura nr. 3-29 Creștere nivel FOND -Transport rutier Centura Bucurestiului – indicator PM10

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

➤ **Evaluarea nivelului de FOND URBAN TOTAL - anul de referință 2014**

- este compus din: fondul regional + creșterea nivelului de fond urban rezultat din modelare pentru activitățile: producere de energie termică și electrică, energie - surse rezidențiale și instituționale (gaz natural) și transport;

**Tabelul nr. 3-8 Nivel FOND URBAN TOTAL – județul ILFOV**

Zona județul Ilfov	SO2	NO2	NOx	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb
	μg/mc	μg/mc	μg/mc	mg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	ug/mc
<b>fond urban total</b>	<b>5.4256</b>	<b>31.3051</b>	<b>39,7709</b>	<b>1.733974</b>	<b>2.355</b>	<b>43.06966</b>	<b>20.47568</b>	<b>6.892</b>	<b>1.27</b>	<b>0.96</b>	<b>0.822021</b>
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0.3	0.21	0.39	0.00628471	0	2	0.6	6	1	0.06	0.8
surse comerciale și rezidențiale	0.0066	0.2313	0.04296	0.00017679	0	0.00066	0.00068	0	0	0	0
Transport	0	11.935	22.165	0.430	1.7	16.47	0	0	0	0	0
fond regional	5.119	19.137	17.173	1.297512	0.655	24.599	19.875	0.892	0.27	0.9	0,022021

Nota:

- Peste valorile limită → indicatorii NO2, PM10, Pb
- Peste valorile țintă → indicatorul As

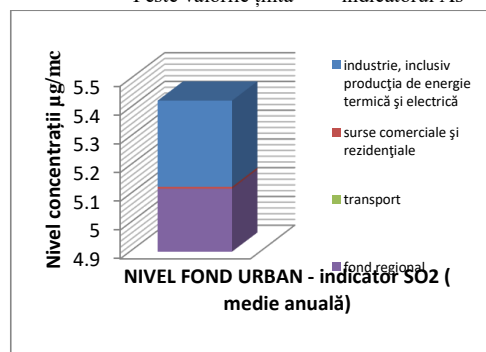


Figura nr. 3-30 Nivel fond urban- indicator SO2

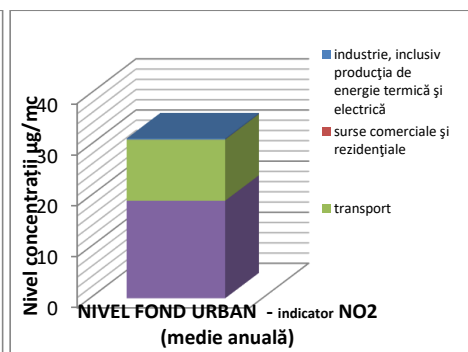


Figura nr. 3-31 Nivel fond urban – indicator NO2

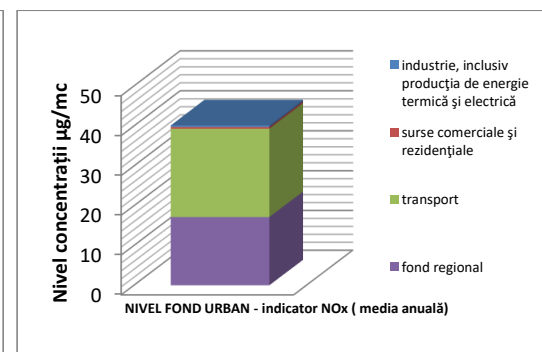


Figura nr. 3-32 Nivel fond urban – indicator NOx

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

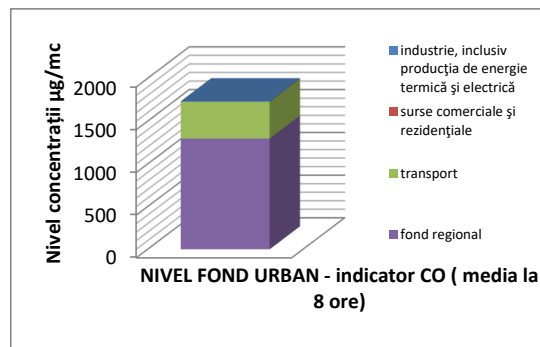


Figura nr. 3-33 Nivel fond urban – indicator CO

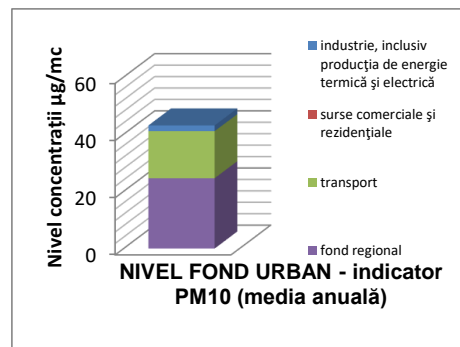


Figura nr. 3-34 Nivel fond urban – indicator PM10

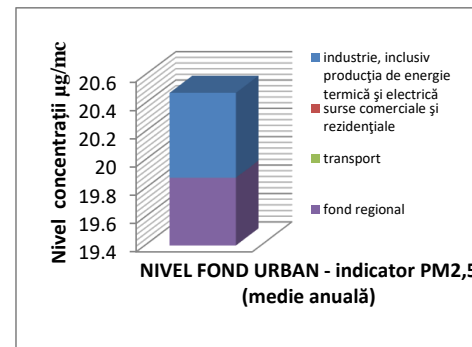


Figura nr. 3-35 Nivel fond urban – indicator PM2,5

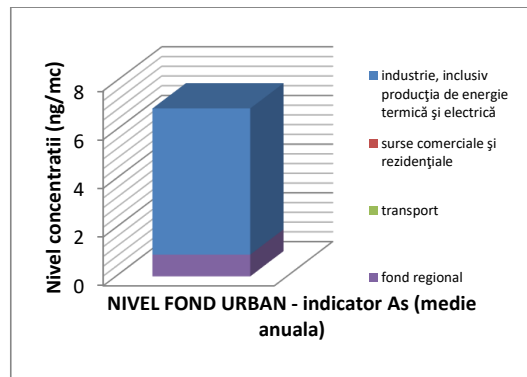


Figura nr. 3-36 Nivel fond urban – indicator As

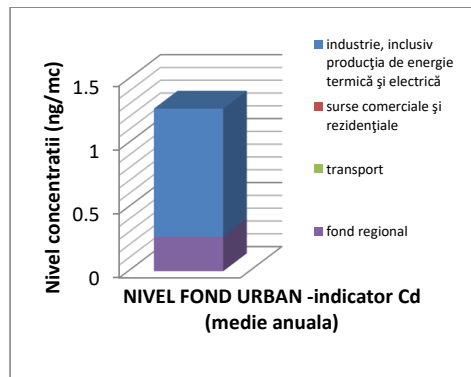


Figura nr. 3-37 Nivel fond urban – indicator Cd

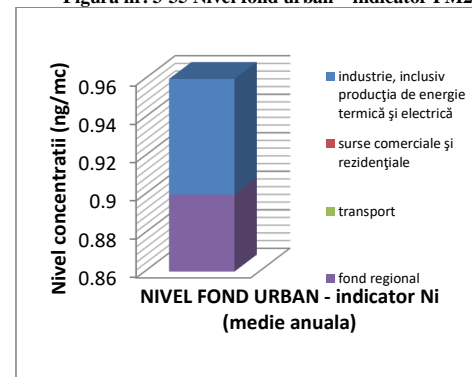


Figura nr. 3-38 Nivel fond urban – indicator Ni

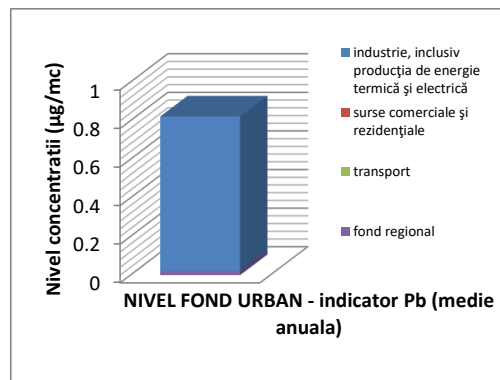


Figura nr. 3-39 nivel fond urban – indicator Pb

**3.6. Evaluarea nivelului de fond local: total, trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road, transfrontier**

- Evaluarea creșterii nivelului de **FOND LOCAL (RURAL)** fără aportul fondului regional s-a realizat pentru tipurile de activități:
- industrie inclusiv producere de energie termică și electrică;
  - energie – consum rezidențial – gaz natural;
  - agricultură
  - transport

Rezultatele privind nivelul indicatorilor pe tipuri de activități și structură spațială sunt centralizate în tabelul nr.3-9 și reprezentate prin hărți de dispersie pentru fiecare indicator.

**Tabelul nr. 3-9 Evaluarea creșterii nivelului de FOND LOCAL pe tipuri de activități - an referință**

TIP FOND / INDICATOR	Perioada de mediere	UM	TIP ACTIVITATE			
			Surse staționare	ENERGIE(REZIDENȚIAL)- surse de suprafață	Surse de suprafață	Surse liniare
			Industrie	GAZE NATURALE	Agricultură	Transport
<b>FOND URBAN</b>						
SO <sub>2</sub>	1 ora	μg/m <sup>3</sup>	1	0.003735	-	-
	24 ore	μg/m <sup>3</sup>	0,1	0.02419	-	-
NO <sub>2</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,014	0,01353	-	-
	1 ora	μg/m <sup>3</sup>	1	3,73526	-	-
NO <sub>x</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0,0105	0,47351	-	15,33
	24 ore	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
PM <sub>10</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0.001	0,01353	1	34.6
	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0.001	0,01393	0,1	-
PM <sub>2,5</sub>	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0.001	0,01393	0,1	-
CO	8 ore	mg/m <sup>3</sup>	0,01	0,0020205	-	2,710
Pb	1 an	μg/m <sup>3</sup>	0.00001	0,00003	-	-
As	1 an	ng/m <sup>3</sup>	0	0,0	-	-
Cd	1 an	ng/m <sup>3</sup>	0	0,01	-	-
Ni	1 an	ng/m <sup>3</sup>	0,01	0,03	-	-

**Notă:**

- Valorile concentrațiilor înscrise în tabel nu includ arelele din imediata apropiere a surselor
- Ele sunt configurate însă, pe harta de dispersie pentru fiecare indicator.

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

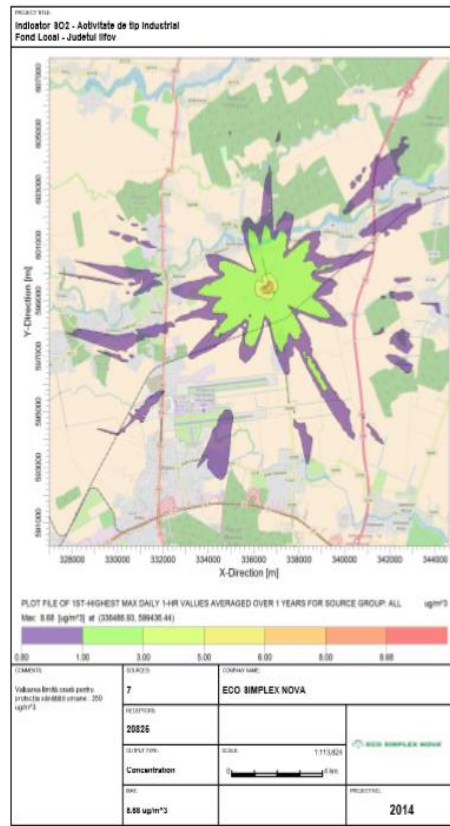


Figura nr. 3-40 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator SO2, medie orara

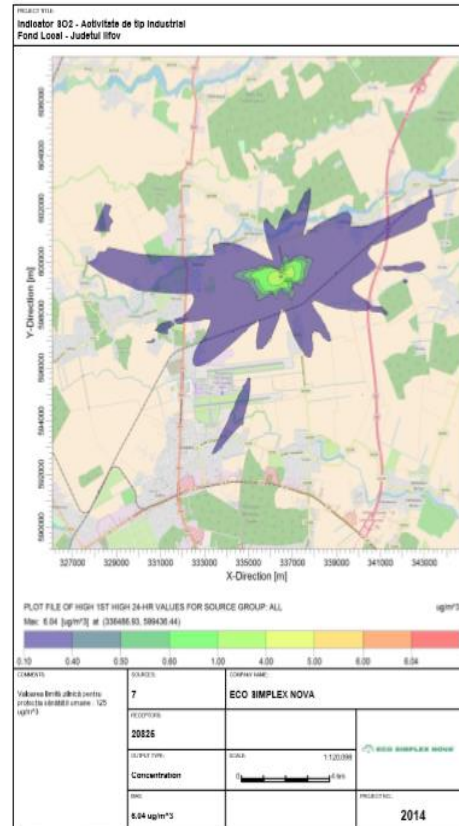


Figura nr. 3-41 Creștere nivel Fond local – industrie- indicator SO2, medie zilnică

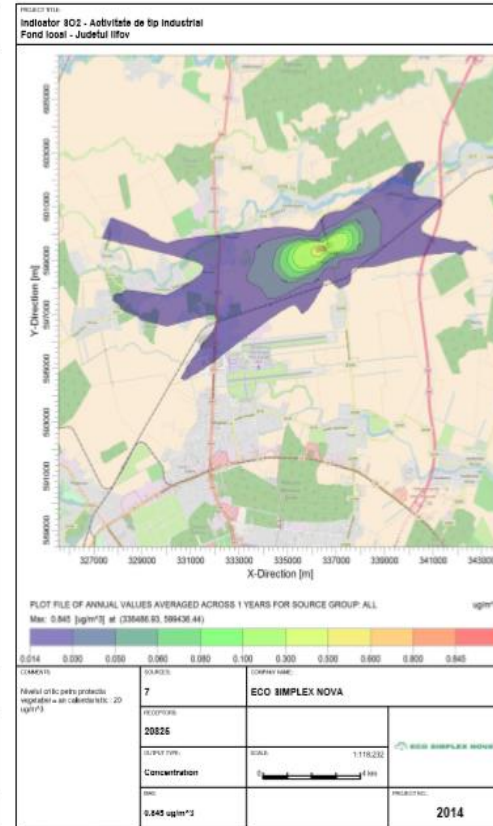


Figura nr. 3-42 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator SO2, media anuală



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

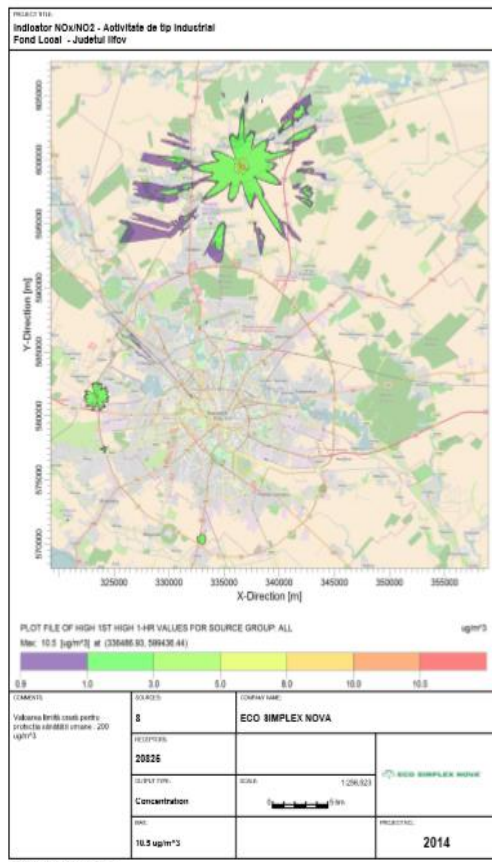


Figura nr. 3-43 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator NO2,medie orara

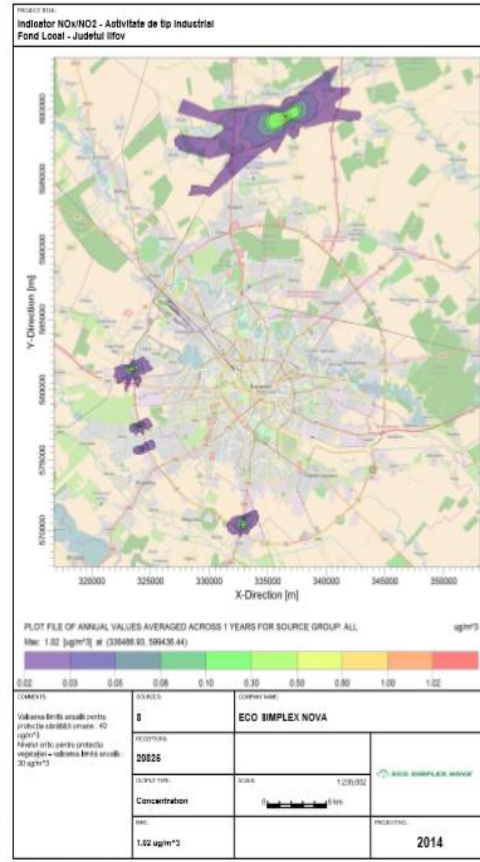


Figura nr. 3-44 Creștere nivel Fond local- industrie – indicator NO2, medie anuală

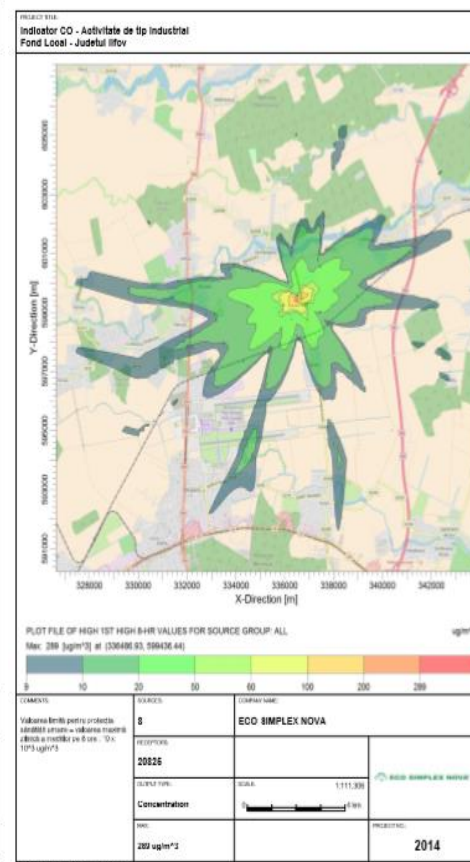


Figura nr. 3-45 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator CO, val max a mediilor la 8h

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

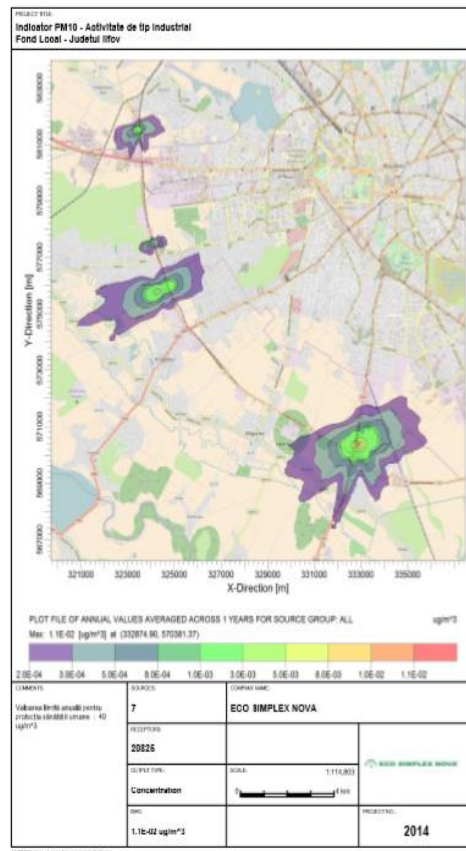


Figura nr. 3-46 Creștere nivel Fnd local – industrie – indicator PM10, medie anuală

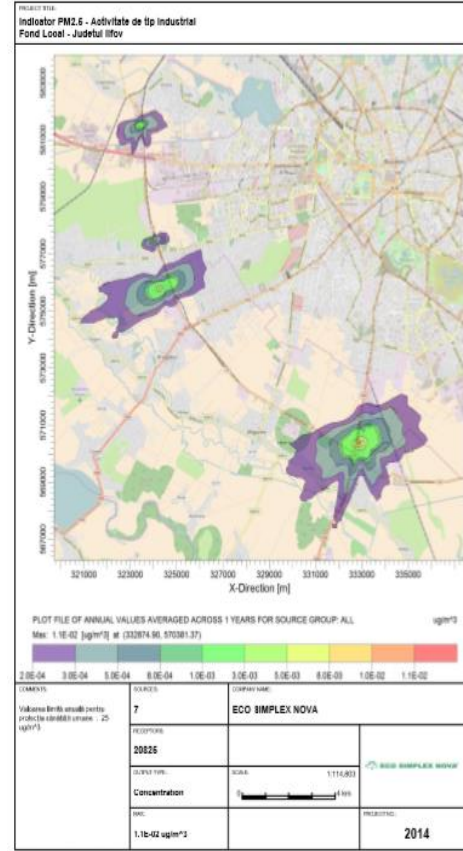


Figura nr. 3-47 Creștere nivel Fond local – industrie – indicator PM2,5, medie anuală

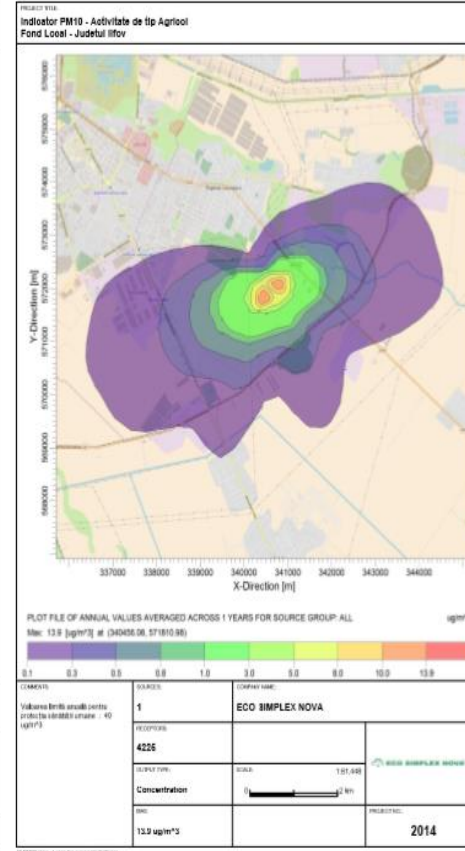


Figura nr. 3-48 Creștere nivel Fond local – agricultura – indicator PM10, medie anuală

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

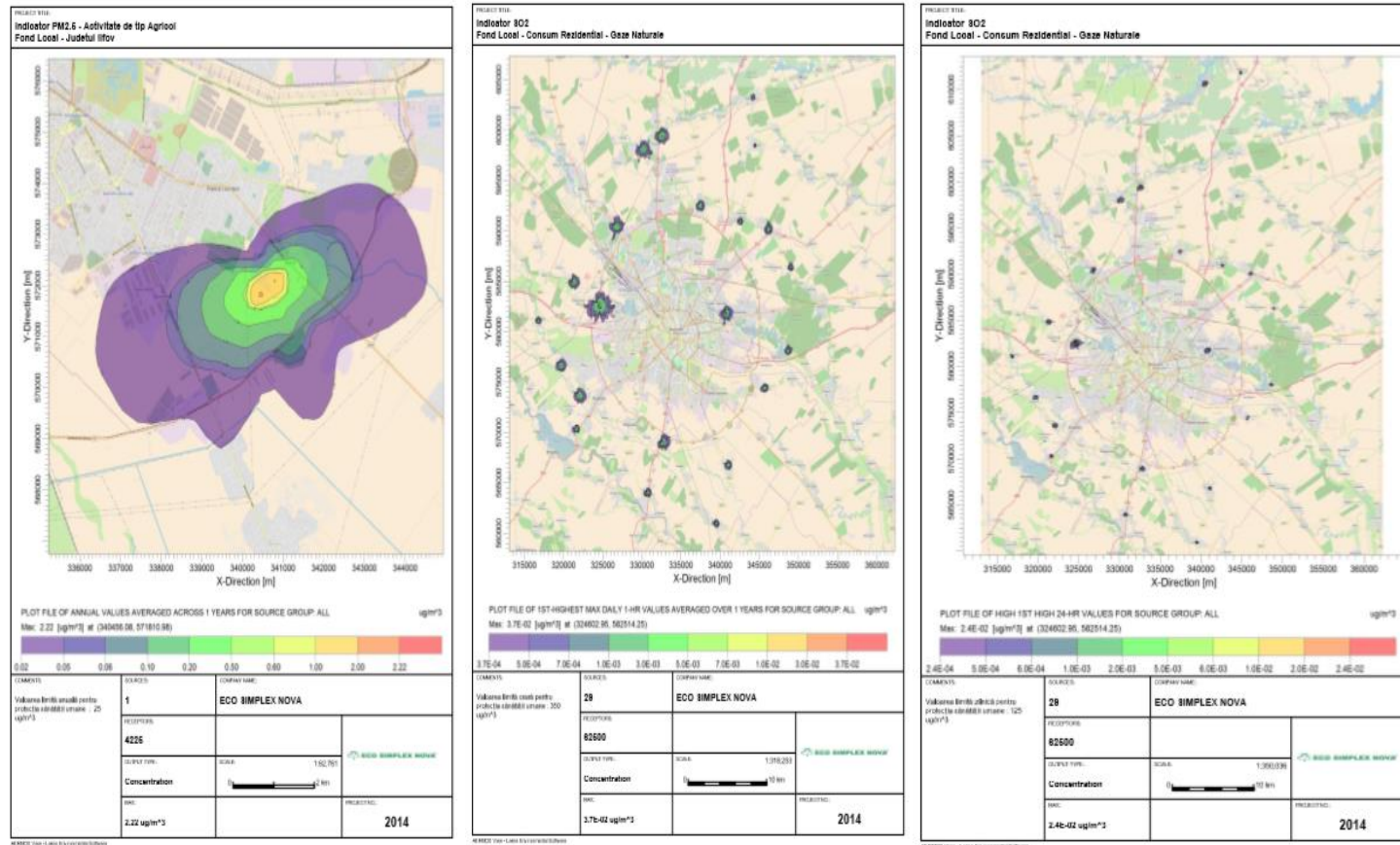


Figura nr. 3-49 Creștere nivel Fond local – agricultura – indicator PM2,5medie anuală

Figura nr. 3-50 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator SO2,medie orara

Figura nr. 3-51 Creștere nivel Fond local – consum residential GN- indicator SO2, medie zilnică

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

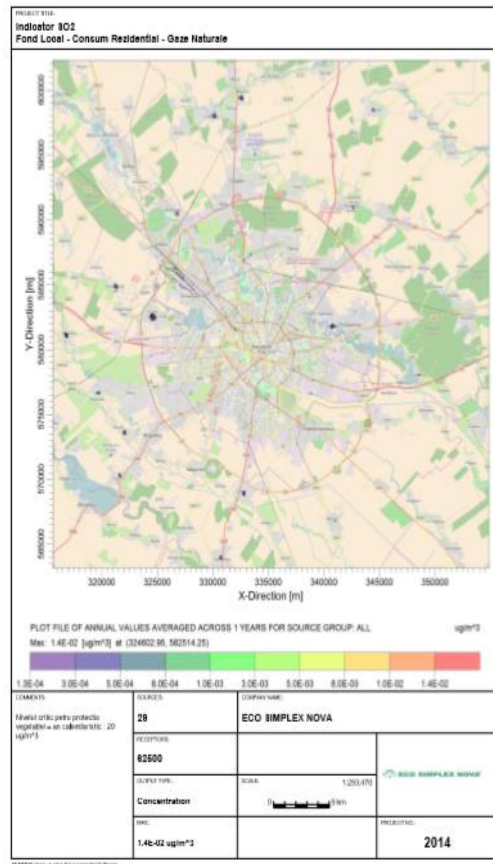


Figura nr. 3-52 Creștere nivel Fond local – consum rezidential GN – indicator SO2, medie anuala

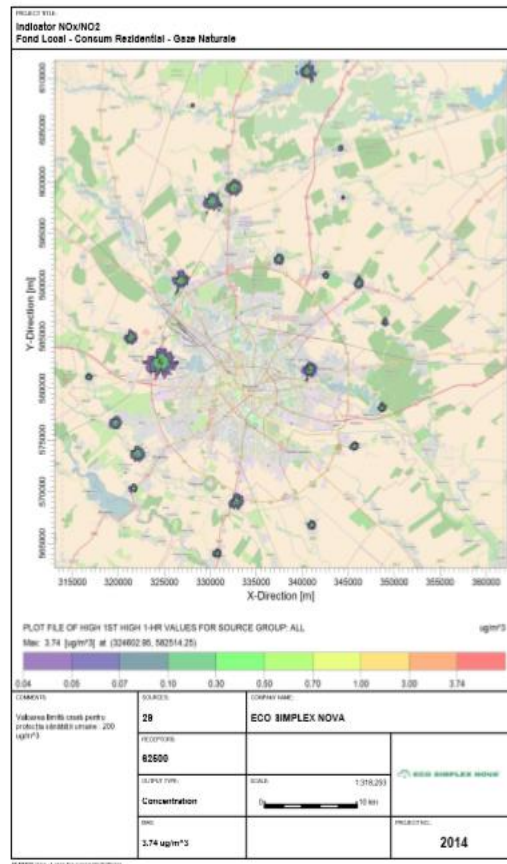


Figura nr. 3-53 Creștere nivel Fond local – consum rezidential GN – indicator NO2, medie orara

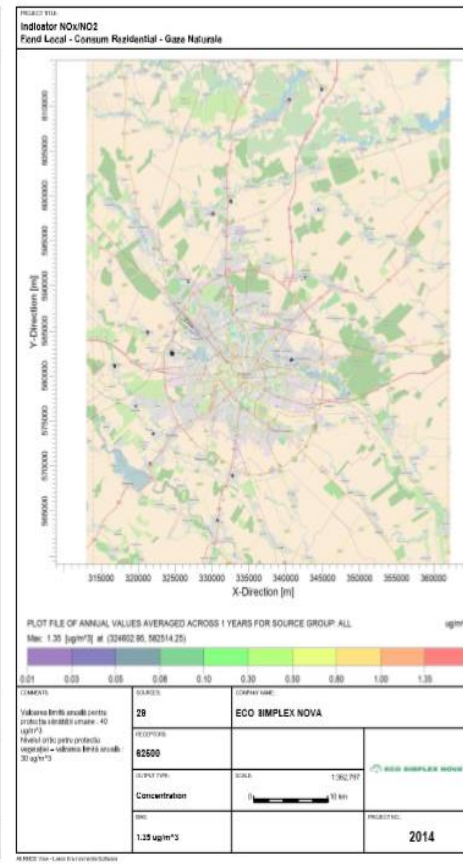


Figura nr. 3-54 Creștere nivel Fond local – consum rezidential GN – indicator NO2, medie anuala

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

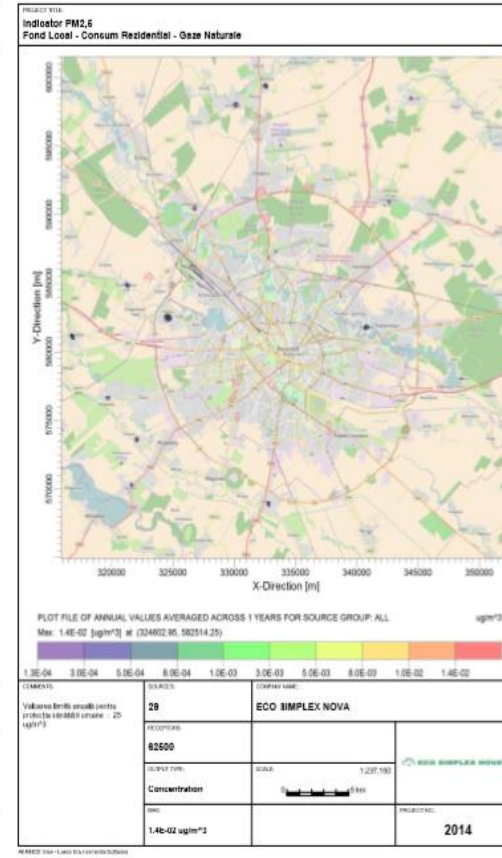
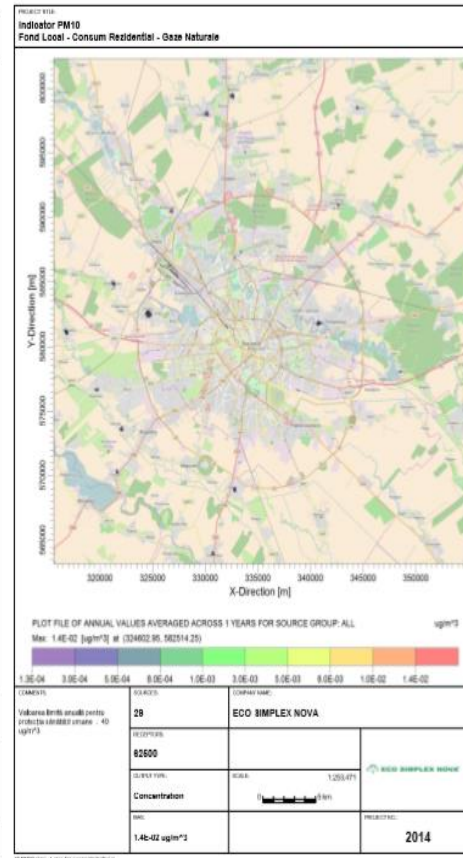
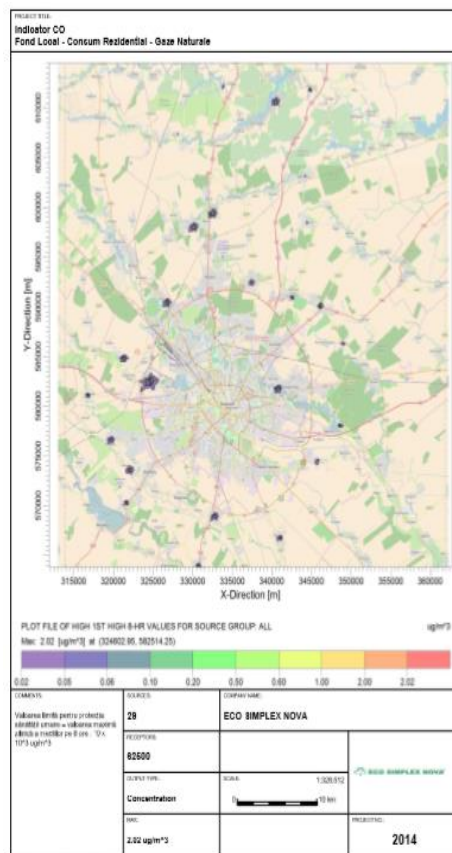


Figura nr. 3-55 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator CO, valmax a mediilor la 8h

Figura nr. 3-56 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator PM10, media anuala

Figura nr. 3-57 Creștere nivel Fond local – consum residential GN – indicator PM2,5, medie anuala

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

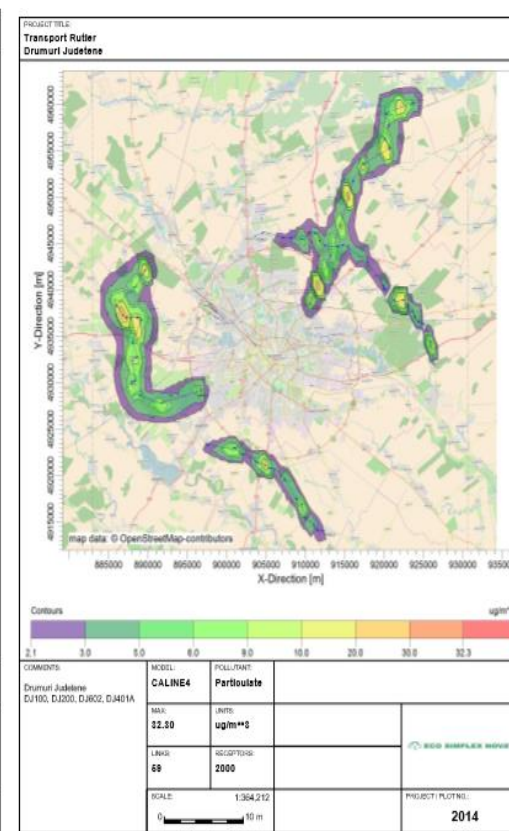
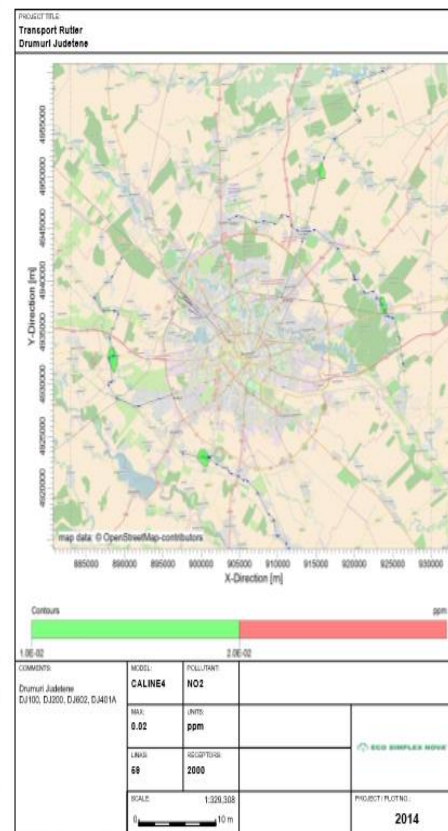
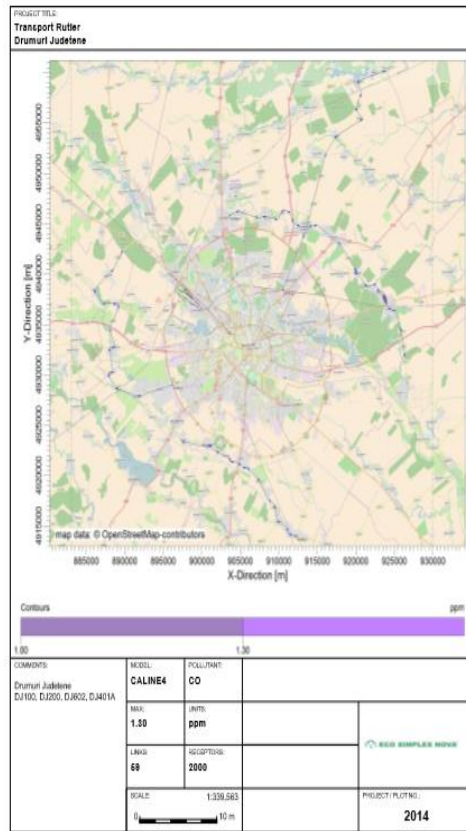


Figura nr. 3-58 Creștere nivel FOND -Transport rutier – Drumuri judetene – indicator CO, val max a mediilor la 8 h

Figura nr. 3-59 Creștere nivel FOND - Transport rutier – Drumuri judetene – indicator NO2, medie orara

Figura nr. 3-60 Creștere nivel FOND -Transport rutier – Drumuri judetene – indicator PM10

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

➤ **Evaluare nivelului de FOND LOCAL TOTAL – anul de referință 2014**

- este compus din: fondul regional + creșterea nivelului de fond local rezultat din modelare pentru activitățile: industrie inclusiv producere de energie termică și electrică - surse staționare, surse de suprafață, energie – surse rezidențiale și instituționale (gaz natural), transport și agricultură.

**Tabelul nr. 3-10 NIVEL FOND LOCAL TOTAL – județul Ilfov**

Zona	SO2	NO2	NOx	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb
	μg/mc	μg/mc	μg/mc	mg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	ug/mc
<b>fond local total</b>	5.14653	34,951	46,5319	4.019533	2.355	60.53822	19.98993	0.892	0.28	0.94	0.022061
agricultura	0	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0	0
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0.014	0,0105	0,0195	0.010	0	0.001	0.001	0	0	0.01	0.00001
surse comerciale și rezidențiale	0.01353	0,47351	0,8794	0.0020205	0	0.33822	0.01393	0	0.01	0.03	0.00003
transport	0	15,33	28,46	2.710	1.7	34.6	0	0	0	0	0
<b>fond regional</b>	<b>5.119</b>	<b>19.137</b>	<b>17.173</b>	<b>1.297512</b>	<b>0.655</b>	<b>24.599</b>	<b>19.875</b>	<b>0.892</b>	<b>0.27</b>	<b>0.9</b>	<b>0.022021</b>

Nota:

- Peste valorile limită → indicatorii NOx, PM10

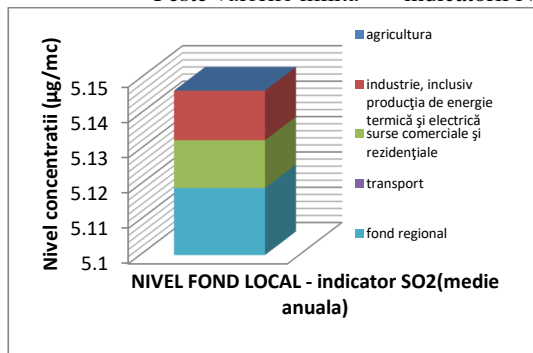


Figura nr. 3-61 Nivel fond local – indicator SO2 (medie anuala)

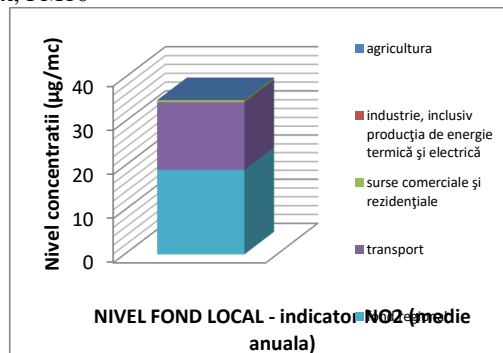


Figura nr. 3-62 Nivel Fond local – indicator NO2 (medie anuala)

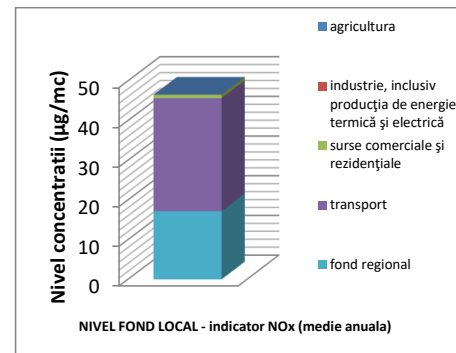


Figura nr. 3-63 Nivel fond local – indicator NOx (medie anuala)

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

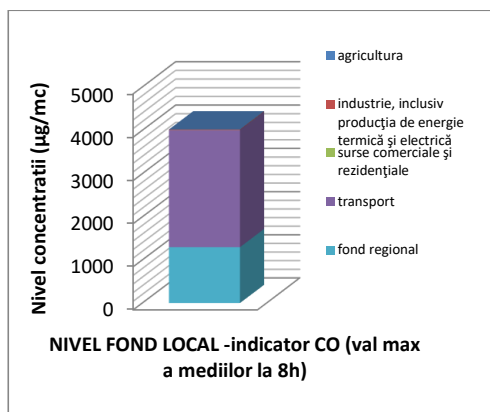


Figura nr. 3-64 Nivel fond local – indicator CO

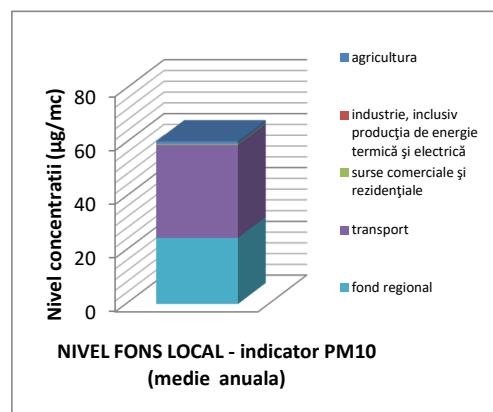


Figura nr. 3-65 Nivel fond local – indicator PM10

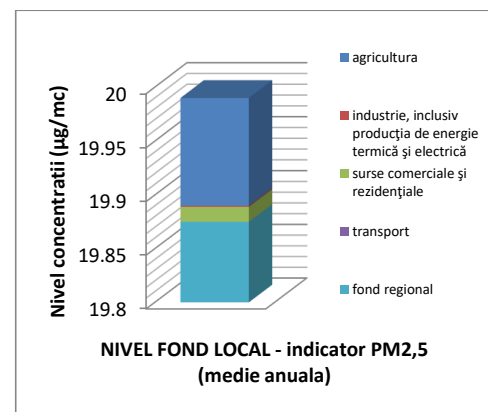


Figura nr. 3-66 Nivel fond local – indicator PM2,5

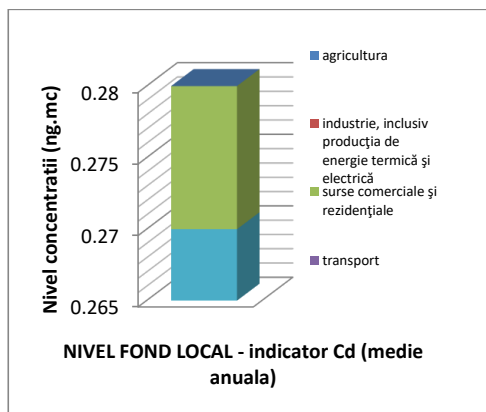


Figura nr. 3-67 Nivel fond local – indicator Cd

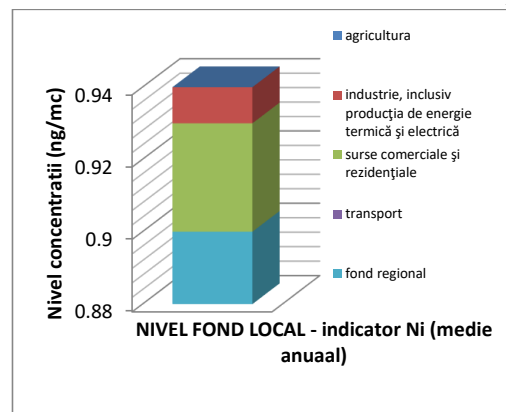


Figura nr. 3-68 Nivel fond local – indicator Ni

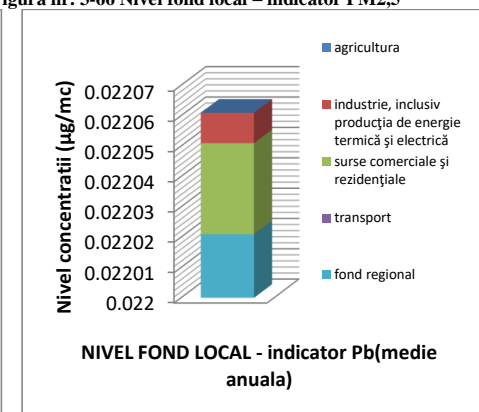


Figura nr. 3-69 Nivel fond local – indicator Pb



**3.7. Caracterizarea indicatorilor vizați în planul de menținere a calității aerului și informații corespunzătoare referitoare la efectele asupra sănătății populației sau, după caz, a vegetației**

Poluarea aerului este o problemă de mediu și totodată o problemă socială, deoarece se produc o multitudine de efecte adverse asupra sănătății umane, asupra ecosistemelor naturale, a mediului antropizat și asupra climei.

**3.7.1. Clasificarea poluanților atmosferici:**

**A. După tipul poluantului**

- a) poluanți primari (emisi direct în atmosfera)
- b) poluanți secundari (formați în atmosfera din emisiile gazelor precursori) – ex. PM secundar

**B. După sursa de emisie a poluantului sau a precursorului acestuia**

- a) surse naturale
- b) surse antropice

**Tabelul nr. 3-11 Caracteristici generale privind indicatorii monitorizați**

Indicator	Caracteristici generale	Surse
0	1	2
Dioxid de sulf (SO <sub>2</sub> )	Gaz incolor amarui neinflamabil, cu un miros patrunzător care irită ochii și căile respiratorii	<b>Naturale</b> : Eruptiile vulcanice , fitoplanctonul marin, fermentația bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei  <b>Antropice</b> : sistemele de încălzire care nu utilizează gaz metan, centralele termoelectrice, procesele industriale (siderurgie, rafinării producerea acidului sulfuric), industria celulozei și hârtiei și, în măsura mai mică, emisiile provenite de la motoarele diesel.
Oxizi de azot , NOx ( NO, NO <sub>2</sub> )	Grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Principalii oxizi de azot : monoxidul de azot (NO) – gaz incolor și inodor dioxidul de azot (NO <sub>2</sub> ) – gaz de culoare brun – roșcat cu un miros puternic înecăcios	<b>Naturale</b> : Eruptii vulcanice, fermentația bacteriană în zone mlăștinoase, descărcări electrice,  <b>Antropice</b> : Procese de combustie, trafic rutier, activități industriale, producerea energiei electrice  <b>Notă</b> : Conform literaturii de specialitate, la scară globală , emisiile de NOx generate de surse naturale sunt mai mari decât cele din surse antropice dar, datorită distribuției la scară globală concentrațiile sunt mai mici
Monoxid de carbon (CO)	La temperatura mediului ambiental este un gaz incolor inodor insipid, de origine naturală și antropică. Se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili	<b>Naturale</b> : arderea pădurilor emisiile vulcanice și descărcările electrice.  <b>Antropice</b> : Arderea incompletă a combustibililor fosili, producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, traficul rutier, aerian și feroviar. Se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute), când arderea combustibililor fosili atinge un maxim.
Pulberi în suspensie	Reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid și provin în	<b>Naturale</b> : Eruptii vulcanice, eroziunea rocilor, furtuni de nisip, dispersia polenului, incendii de

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

(PM10, PM2,5)	principal din activitatea industrială și din traficul rutier Proprietățile aerodinamice care influențează procesele de transport din aer evidențiază două categorii importante: PM10 (cu diametrul aerodinamic <math><10 \mu</math>) și PM2,5 (cu diametrul aerodinamic <math><2,5 \mu</math>)	pădure și pajiști, aerosoli marini. <b>Antropice:</b> Activitatea industrială, procese de combustie în industrie sau motoare vehicule, procese de combustie pentru asigurarea încălzirii locuințelor, traficul rutier Precursori secundari de particule (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> și COV)
Benzen	Compus aromatic foarte ușor, volatil și solubil în apă, inflamabil	<b>Naturale:</b> Erupții vulcanice, incendii de pădure <b>Antropice:</b> Activitatea industrială petrochimică, stocarea și distribuția produselor petroliere, procese de combustie pentru asigurarea încălzirii locuințelor (care folosesc combustibili solizi și produse petroliere), trafic rutier. <b>Notă:</b> 90% din cantitatea de benzen în aerul ambiental provine din traficul rutier, 10 % provine din evaporarea combustibilului la stocarea și distribuția acestuia
Ozon	Gaz foarte oxidant, foarte reactiv, ușor albăstrui, cu miros înțepător format din molecule triatomice de oxigen (O <sub>3</sub> ), care este prezent în atmosfera în concentrație de 0,04 ppm. 90 % din ozonul prezent în atmosfera se găsește în stratosferă (atmosfera superioară), restul de 10 % fiind prezent în troposferă (atmosfera joasă). Ozonul stratosferic este cunoscut sub denumirea de <i>ozon bun</i> , datorită proprietăților UV – absorbante, iar cel troposferic ca <i>ozon rău</i> datorită efectului său dăunător pentru sănătatea umană și vegetație	Ozonul se formează pe cale naturală în urma descărcărilor electrice și/sau sub acțiunea razelor solare iar artificial ca urmare a reacțiilor unor substanțe provenite din sursele de poluare terestră.  Ozonul troposferic se formează din oxizii de azot (NO <sub>x</sub> ) (în special dioxid de azot – NO <sub>2</sub> ), compușii organici volatili (COV), monoxidul de carbon (CO), în prezența razelor solare ca sursă de energie a reacțiilor chimice.
Metale toxice (Pb, Cd, As, Ni și Hg)	Se găsesc în general sub formă de particule (cu excepția Hg care este gazos)	Provin din combustia carburanților, carburanților, deseurilor menajere etc. și din anumite procedee industriale

Sursa : Radu Mihaiescu - Monitoringul integrat al mediului , Cluj Napoca 2014

### 3.7.2. Efecte asupra sănătății populației, vegetației, mediului

#### ➤ Dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>)

##### *Efecte asupra sănătății umane*

Diferențele concentrațiilor ale dioxidului de sulf în atmosferă și timpul de expunere, pot produce diferite afecțiuni asupra sănătății umane.

Acțiunea toxică principală a dioxidului de sulf este cea de iritant, în special a căilor respiratorii superioare: în cazul unor concentrații mult crescute, dioxidul de sulf afectează direct aparatul respirator.

Se cunoaște acțiunea nocivă a dioxidului de sulf asupra organelor hematopoietice (maduva osoasă, splina).

Toxicul favorizează formarea metemoglobinei și dereglează metabolismul glucidelor.

Inhalat, în concentrații mici și repetate, exercită o acțiune iritantă asupra mucoaselor, iar în cantități mai mari, provoacă răgușeala și senzație de constricție toracică, bronșită.

Concentrațiile mari produc bronșite acute, dispnee, tendința spre lipotimie.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Pe langa simptomele mentionate, dioxidul de sulf produce iritarea ochilor insotita de lacrimare si usturime.

Stropirea cu dioxid de sulf poate provoca degeraturi datorita actiunii sale de racire puternica (-5°C).

La nivel celular produce schimbări a acizilor nucleici, care sunt factori ereditari.

Dioxidul de sulf poate potentia efectele periculoase ale ozonului.

### ***Efecte asupra vegetației***

Pentru plante, dioxidul de sulf este considerat cel mai toxic poluant atmosferic, acesta distrugand țesuturile vegetale și clorofila și împiedicând procesul de fotosinteză;

Unele dintre cele mai sensibile plante sunt: pinul, legumele, ghindele roșii și negre, frasinul alb, lucerna, murele. Multe plante prezintă o sensibilitate accentuată la acțiunea oxizilor de sulf în comparație cu oamenii și animalele. Sensibilitatea variază în funcție de concentrație și de timpul de expunere.

Dioxidul de sulf provoacă leziuni localizate, cu efecte generale asupra plantelor.

Celulele sunt mai întâi inactivate. Dacă atacul este masiv, țesuturile vegetale se distrug rămânând urme caracteristice asupra nervurilor. Leziunile provocate de dioxidul de sulf și tulburările produse în asimilatia clorofilială diminuează fotosinteza. Mecanismul acțiunii toxice a dioxidului de sulf asupra plantelor este încă puțin cunoscut. Se știe însă că acțiunea sa toxică este determinată de proprietățile sale oxido-reducătoare și de aciditatea sa. O serie de factori ca luminozitatea puternică, umiditatea și temperatura favorizează apariția leziunilor chiar la concentrații mai mici de dioxid de sulf.

Comportamentul diferitelor specii de vegetale la acțiunea dioxidului de sulf este foarte variabil. Plantele cu frunze suculente prezintă cea mai mare sensibilitate, în timp ce plantele cu frunze aciculare prezintă cea mai mare rezistență.

### ***Efecte asupra mediului***

În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului, dar și asupra ecosistemelor lotice și lenticale.

Oxizii de sulf atacă diversele materiale mai ales când, în prezența umidității, sunt trecuți în acid sulfuric, cu capacitate de distrugere mai mare. Dioxidul de sulf în prezența particulelor are o capacitate de distrugere și mai mare. Astfel, oxizii de sulf corodează suprafețele metalice, deteriorează și decolorează clădirile, atacă marmura și orice piatră de construcție, deteriorând astfel monumentele. Aciditatea aerului poluat datorată oxizilor de sulf, deteriorează și decolorează țesăturile, obiectele de piele, hârtia etc.

În prezența luminii, a nucleelor de ceață, a particulelor solide de natură organică, a oxizilor de azot și a ozonului, dioxidul de sulf participă la efectul de *smog fotochimic* sau ceața de fum cu efecte mortale asupra organismului uman.

### **➤ Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>)**

#### ***Efecte asupra sănătății umane***

Protoxidul de azot are o slabă toxicitate. Protoxidul de azot exercită acțiune asupra sistemului nervos central, provocând delir plăcut, halucinații, veselie și râs. În stare pură, poate produce asfixii. Respirația devine greoaie, față palidă, apare cianoza, însoțită de grave tulburări nervoase și cardiace. Se elimină repede, nealterat, prin plămâni.

Oxidul și – mai ales – dioxidul de azot pot provoca accidente în industrie, *știut fiind faptul că în aer oxidul trece la dioxid.*

Acești oxizi sunt iritanți ai mucoaselor și în special ai mucoaselor căilor respiratorii, la nivelul cărora pot provoca edem acut. Oxizii sunt methemoglobinizați.

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic atât pentru oameni (gradul de

toxicitate al dioxidului de azot este de 4 ori mai mare decât cel al monoxidului de azot). Expunerea la concentrații ridicate poate fi fatală, iar la concentrații reduse afectează țesutul pulmonar.

Intoxicatia supraacuta, rezulta din inhalarea concentratiilor mari de oxizi (500-5000 ppm), conduce la moarte în cateva secunde fie prin atingerea directa a centrului respirator, fie prin sincopa reflexă, provocată de agresiunea brutală a aparatului respirator.

#### ***Efecte asupra vegetației și animalelor***

În concentrații mari, la plante, oxizii de azot produc la nivel celular o umflare a tilacoidelor din cloroplaste, diminuând fotosinteza, producând albirea sau moartea țesuturilor plantelor, reducerea ritmului de creștere a acestora.

Este însă dificil de determinat cu exactitate, care efecte sunt rezultatul direct al acțiunii oxizilor de azot și care al acțiunii poluanților secundari produși în ciclul fotolitic al oxizilor de azot. S-a dovedit că unii dintre acești poluanți secundari sunt foarte vătămători pentru plante. Acțiunea concentrațiilor ridicate de dioxid de azot asupra plantelor s-ar putea datora și formării de acid azotic.

La o expunere de o ora la concentrații relativ ridicate de dioxid de azot, de exemplu de 25 ppm, se produce caderea frunzelor. La o expunere de o ora, la concentrații de 4-8 ppm, se observa la unele plante o necroza care cuprinde aproximativ 5% din suprafața frunzei.

Cercetările asupra mortalității *animalelor* indica faptul că dioxidul de azot este de patru ori mai toxic decât monoxidul de azot. În atmosfera poluată, monoxidul de azot nu este iritat și nu este considerat un pericol pentru sănătate. Pericolul privind prezența monoxidului de azot în atmosfera poluată constă în faptul că se oxidează la dioxid de azot care este mult mai toxic.

Efectele toxice ale dioxidului de azot asupra animalelor se manifesta prin schimbări în funcționarea plămânilor, modificări în structura proteinelor, schimbări celulare, mărirea veziculelor pulmonare, modificări hematologice și enzimatice, pierderi în greutate, susceptibilitatea la infecții respiratorii etc.

#### ***Efecte asupra mediului***

Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, efectului de seră, reducerea vizibilității în zonele urbane și favorizează procesul de eutrofizare care are ca efect acumularea nitraților la nivelul solului ce pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental.

Modul cel mai obișnuit de manifestare a poluării urbane a aerului îl constituie reducerea vizibilității. Aceasta este cauzată de dispersia și absorbția luminii de către particulele sau gazele din atmosferă.

Dioxidul de azot - intens colorat - absoarbe lumina în întreg spectrul vizibil, dar mai ales la lungimi de unde mici (violet, albastru și verde).

În atmosfera dioxidul de azot reduce strălucirea și contrastul dintre obiectele îndepărtate și produce impresia că orizontul și obiectele sunt colorate galben-pal până la roșu-brun.

Prezența suplimentară a particulelor solide și aerosolilor combinată cu prezența dioxidului de azot reduce și mai mult vizibilitatea, contrastul și strălucirea obiectelor, dar suprimă efectul de colorare a oxizilor de azot.

#### **➤ PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>**

#### ***Efecte asupra sănătății umane***

PM pot provoca sau agrava bolile cardiovasculare și pulmonare, ducând la infarct miocardic și aritmii.

#### ***Efecte asupra mediului***

PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub> acționează ca un gaz cu efect de seră ce are ca efect încălzirea climei, deși uneori poate produce și efectul invers, de încălzire al acesteia.

De asemenea, compusii pot modifica dinamica precipitațiilor și pot afecta proprietățile albedoului prin modificarea capacității de reflecție a luminii de către zăpadă.

Dispersia luminii de către particulele în suspensie joacă un rol major în nivelul vizibilității, al temperaturii la nivelul solului și în proiectarea sistemelor de măsurare a aerosolilor. Problema dispersiei luminii, de către norii formați din particule mici, poate fi formulată astfel: dispersia exercitată de o particulă depinde de mărimea, indicele de refracție, forma acesteia și de lungimea de undă a razei incidente.

➤ **Plumb**

*Efecte asupra sănătății umane*

În organism plumbul și combinațiile sale pot patrunde pe următoarele căi:

- *respiratorie*, sub forma de vapori, aerosoli, pulberi; în pulmonii, plumbul este transformat în saruri solubile (carbonat sau fosfat de plumb), pătrunzând în torrentul circulator;
- *digestiva*, prin intermediul alimentelor, a apei potabile sau datorită mâinilor murdare: din plumbul ingerat, numai o mică parte patrunde în circulația generală;
- *cutanată*, pentru tetraetilul de plumb; pentru ceilalți compusi, patrunderea este posibilă numai în cazul lezării pielii.

În organism, plumbul se fixează temporar în diferite organe, însă – după un timp variabil – reintră în circulație. O parte este eliminată din organism, iar o parte se depune în oase, ca trifosfat de plumb. Depozitat în oase, este socotit ca netoxic, dar – din aceste depozite – este în permanență mobilizat.

În organism, plumbul circula fixat în cea mai mare parte de membrana eritrocitelor, determinând o hemoliză sporită, față de care măduva oaselor reacționează prin punerea în circulație a unor hematii incomplet mature, caracterizate printr-o protoplasmă cu granulații, fenomen nespecific, care apare și în alte intoxicații.

Plumbul determină o inhibiție a sintezei hemoglobinei prin blocajul combinației fier-porfirina, ceea ce explică apariția porfirinelor în sânge și eliminarea lor crescută în urină. Plumbul poate provoca tulburări în metabolismul albuminelor, glucidelor, vitaminelor. Simptomele ce apar în urma intoxicației cu plumb diferă după felul intoxicației: acută sau cronică.

*Efecte asupra mediului*

Microparticulele de plumb sunt răspândite în atmosferă, apă și sol, în care se acumulează și se concentrează în timp.

Din zona de suprafață a solului poate fi preluat de plante prin absorbție radiculară și/sau antrenat în profunzime până la apa freatică. De asemenea, prin apele de șiroire ajung în râuri, care le transportă la mare distanță de zona inițială de poluare.

Plumbul rezultat în urma proceselor de ardere este antrenat de fum și purtat de vânt la mari distanțe.

➤ **Ozon (O<sub>3</sub>)**

*Efecte asupra sănătății umane*

Sursele de intoxicație cu ozon sunt multiple. Produsul poate degaja atât în cursul preparării sau utilizării lui, cât și în apropierea lămpilor cu raze ultraviolete, a lămpilor cu vapori de mercur, cu ocazia sudurii electrice cu arc) în atmosferă inertă etc.

Acțiunea ozonului este diferită după concentrația gazului, durata de expunere, toleranța individuală și gradul de activitate în timpul expunerii.

Vaporii de ozon sunt în mod special iritanti pentru sistemul respirator și mucoasele oculare.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Unii specialiști afirmă că expunerea prelungită la concentrații mici, de 0.05 ppm, trebuie evitată din cauza acțiunii sale asupra căilor respiratorii.

Ozonul lichid poate provoca arsuri cutanate.

### *Efecte asupra vegetației*

Ozonul slăbește capacitatea plantelor de a rezista la dăunători; cauzează distrugerea frunzelor și reduce ritmul de creștere al pădurilor, producând grave tulburări la nivelul ecosistemelor locale.

### *Efecte asupra mediului*

Ozonul este o componentă de bază în poluări puternice ale mediului cum sunt ploile acide și smogul, și face parte din grupa gazelor de seră (cele care absorb radiația termică la suprafața solului).

### ➤ **Benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

#### *Efecte asupra sănătății umane*

Benzenismul – boala provocată prin acțiunea benzenului asupra organismului – este una dintre cele mai grave boli, prin multitudinea organelor ce pot fi lezate, prin urmările serioase pe care le lasă și prin greutatea cu care se face revenirea la normal. În funcție de cantitatea de benzen care pătrunde în organism și de timpul cât durează expunerea, se cunosc două tipuri de intoxicații: intoxicația acută și cronică.

Patrundera toxicului în organism se poate face pe cale cutanată dar mai ales pe cale respiratorie, în proporție de 90-95%.

#### *Efecte asupra mediului*

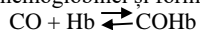
Cele mai des întâlnite forme de poluare cu benzen sunt: poluarea apei, poluarea solului, poluarea aerului (atmosferică).

### ➤ **Monoxid de carbon**

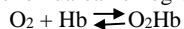
#### *Efecte asupra sănătății umane*

Oxidul de carbon este un poluant deosebit de important pentru faptul că este foarte des întâlnit ca urmare a proceselor de combustie.

Se cunoaște o singură modalitate sigură de acțiune a oxidului de carbon și anume blocarea prin complexare a hemoglobinei și formarea carboxihemoglobinei după ecuația:



În acest fel, oxihemoglobina devine inaptă pentru transportul oxigenului în organism. Se împiedică astfel oxidarea hemoglobinei la oxihemoglobina:



Carboxihemoglobina este o substanță nedisociată la nivel celular, având constanta de echilibru de aproximativ 210 ori mai mică decât oxihemoglobina, așadar hemoglobina are o afinitate mai mare pentru CO decât pentru O<sub>2</sub>.

Cunoscând că în aer există aproximativ 21% O<sub>2</sub>, este suficientă o concentrație de 0.1% oxid de carbon în aer pentru a se obține cantități egale de oxihemoglobina și carboxihemoglobina; deci se blochează 50% din hemoglobina, situație care reprezintă o stare gravă de intoxicație.

Atât oxigenul cât și oxidul de carbon se leagă covalent cu atomul de fier bivalent al moleculei hemoglobinei. O moleculă de hemoglobină fixează 4 molecule de CO. Fenomenele toxice provocate sunt, în general, cele ale anoxemiei (lipsa de oxigen). Spre deosebire de alte anoxemii, de exemplu aceea provocată de altitudine, în care tensiunea parțială a oxigenului în plasma sangelui arterial are un rol important, în anoxemia carbonică, tensiunea parțială a oxigenului în sange arterial rămâne normală.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

Aceasta face ca centrul respirator în anoxemia oxicarbonică să nu fie excitat și în consecință frecvența respiratorie să nu sufere modificări.

Anoxemia oxicarbonică prezintă un tablou de afecțiuni cu predominanță circulatorie. Aceasta se explică prin faptul că miocardul, ca țesut foarte activ (lipsit de mioglobină în care să fie înmagazinat oxigen), este printre primele țesuturi care suferă din lipsa de oxigen. Fenomenele de sincopă în intoxicația cu CO sunt mai frecvente și mai grave cu cât activitatea fizică este mai intensă.

Cel mai sensibil la insuficiența de oxigen și cel mai ușor vulnerabil este țesutul cerebral; crește permeabilitatea capilarelor și țesutul cerebral, precum și tensiunea intracraniană.

Oxigenul legat de hemoglobină (ohihemoglobină), în prezența carboxihemoglobinei, este mult mai stabil, ceea ce face ca cedarea sa țesuturilor să fie redusă, la trecerea sângelui prin capilare.

Este posibil ca scăderea labilității oxihemoglobinei la nivelul țesuturilor să fie cauzată și de tulburări în funcția unor enzime, care catalizează disocierea acesteia în oxigen și hemoglobină la nivelul țesuturilor. Acest fenomen fiziopatologic explică discrepanța dintre fenomenele clinice observate la un intoxicat cu CO și la anoxemii de același grad, dar având o altă cauză. Ca și în cazul anoxemiilor provocate de cauze de altă natură, are loc o scădere a rezervei alcaline după instalarea acidozei, ca urmare a scaderii hemoglobinei și a creșterii acidului lactic.

Retinerea oxidului de carbon din aer este în funcție de:

- concentrația CO din aer;
- durata inhalării.

Raportul cantitativ între carboxihemoglobina sanguină și hemoglobina (oxihemoglobină) se numește coeficient de intoxicație cu CO și se exprimă în procente.

Carboxihemoglobina fiind un compus stabil, eliminarea de CO este mult mai lentă decât reținerea. În afara de acești factori principali, influențează o serie de factori secundari, individuali și de mediu.

### ***Efecte asupra mediului***

Printre factorii de mediu influențați de prezența monoxidului de carbon, menționăm:

- microclimatul (temperatura, presiune, umiditate);
- existența în aer, alături de CO, a altor substanțe nocive, printre care: H<sub>2</sub>S, HCl, vapori nitroși, anhidrida, sulfuroasă, etc., substanțe care măresc capacitatea de acțiune a CO.

Monoxidul de carbon în condiții atmosferice se leagă repede cu oxigenul atmosferic și formează CO<sub>2</sub>, CH<sub>x</sub> și oxizii toxici emiși în atmosferă participă la efectul de seră

Dintre principalii factori determinanți ai efectului de seră este important de menționat smogul, ce reprezintă, în general, un amestec de monoxid de carbon și compuși organici din combustia incompletă a combustibililor fosili cum ar fi cărbunii și de dioxid de sulf de la impuritățile din combustibili. În timp ce smogul reacționează cu oxigenul, acizii organici și sulfurici se condensează sub formă de picături, întinzând ceața.

### ➤ **Arsen (As)**

#### ***Efecte asupra sănătății umane***

Arsenul în stare pură nu este toxic, dar poate deveni din cauza prezenței anhidridei arsenioase.

În contact cu pielea sau cu mucoasele, provoacă eczeme, ulceratii.

Compușii arsenului însă se deosebesc prin toxicitatea lor considerabilă, provocând modificări care afectează în special capilarele, metabolismul, sistemul nervos, etc.

Combinatiile arsenului trivalent acționează mult mai puternic decât combinațiile arsenului pentavalent.

Toxicitatea arsenului este, de asemenea, și în funcție de solubilitatea lui. De exemplu, realgarul și orpimentul, dulfuri puțin solubile, prezintă o toxicitate redusă.

În intoxicațiile profesionale, calea principală de pătrundere a toxicului în organism este cea

respiratorie; cea digestiva este secundara, iar absorbtia prin piele nu poate fi practic luata in seama. In sange, arsenul circula legat de hematii, iar depozitarea se face in piele, ficat, rinichi si oase.

Eliminarea se face pe diverse cai: prin rinichi, intestine, piele si anexele sale si chiar prin lapte; se pare insa, ca cea mai importanta cale de eliminare a toxicului este cea renala.

Eliminarea compusilor minerali de arsen este lenta (15-40 zile). **Arsenul este deci un toxic cumulativ.**

Eliminarea compusilor arsenicali organici este rapida (48 ore).

#### ***Efecte asupra vegetației si animalelor***

Plantele terestre pot acumula As prin intermediul radacinii de la nivelul solului sau prin absorbtia As din aer care se depoziteaza pe frunze; anumite specii putând acumula nivele semnificative.

Compusii de arsen trebuie sa fie într-o forma mobila în solutia de sol pentru a putea fi absorbiti de catre plante. Preluarea de catre plante este în concentratii mult mai mici decât cele toxice.

Molustele si crustaceii pot contine arsen chiar în concentratii mari dar se pare ca nu exista nici o relatie între continutul de arsen si pozitia geografica, aceasta sugerând faptul ca poluarea industrială nu constituie un factor agravant. Pestele poate contine arsen care provine din hrana.

#### ***Efecte asupra mediului***

Arsenul din sursele mai sus amintite este un important contaminant al apei potabile si al locurilor de depozitare a deeurilor pentru substante periculoase.

#### ➤ **Cadmium (Cd)**

*Intoxicatia acuta:* Se caracterizeaza prin tulburari respiratorii cu tuse si focare bronhopneumonice. Au fost observate si afectiuni hepatodigestive, cu voma, dureri abdominale si diaree. De asemenea s-au observat unele tulburari renale, cu albuminurie.

*Intoxicatia cronica:* Este precedata de o perioada de impregnare in care se constata adesea aparitia unui „inel galben cadmic-dentar”. Aceasta pigmentare a smaltului incepe la colet si poate acoperi jumatatea dintilor.

Manifestarile patologice se grupeaza in simptome, mai mult sau mai putin importante. caracteristice sunt cele de ordin respiratoriu sau renal:

- tulburari respiratorii: ulceratii nazale, laringita, bronsita, emfizem;
- tulburari hematodigestive: greata, voma, alterari de constipatie cu diaree;
- tulburari renale: albuminurie;
- tulburari sanguine: anemie, scaderea hemoglobinei. (Acest tip de tulburari, mai putin frecvente, au fost inasa demonstrate experimental;
- tulburari nervoase: posibilitate de paralizie.

#### ***Efecte asupra vegetației, animalelor si mediului***

Particulele de cadmiu pot fi transportate pe distante lungi, astfel că aria poluată se extinde foarte mult.

Solurile pot fi contaminate prin transferul poluantilor din aer.

Când concentrațiile de cadmiu din sol sunt mari pot influența procesele micro-organismelor și amenință întreg ecosistemul pământului. În ecosistemele acvatice, cadmiul se poate acumula în midii, scoici, creveți, crabi și pești.

Organismele de apă sărată sunt mai rezistente la otrăvirea cu cadmiu decât organismele de apă dulce.



➤ **Nichel (Ni)**

*Efecte asupra populației și asupra animalelor*

Nichelul provoacă afecțiunea țesutului pulmonar cu dezvoltarea lentă a formațiunilor maligne.

Investigațiile epidemiologice, legate de producerea nichelului rafinat, arată că el și compușii lui pot provoca boli ale cavității nazale și gâtului, inclusiv a plămînilor. Efectele teratogene, ca exencefalia, fragilitatea coastelor și descompunerea palatului moale, au loc la mamiferele, care au fost supuse influenței diferitor compuși ai nichelului.

Nichelul în cantitate redusă este necesar corpului uman pentru a produce celule roșii, cu toate acestea, în cantități excesive, poate deveni ușor toxic. Nu s-au determinat până acum probleme de sănătate privind expunerea la nichel pe termen scurt, dar pe termen lung expunerea poate provoca scăderea greutatea corporale, probleme ale inimii și ficatului și iritarea pielii.

➤ **Plumb (Pb)**

*Efecte asupra sănătății umane*

Pătrunderea Pb în organism are loc pe cale respiratorie și prin ingerare. Absorbția pe cale respiratorie este puternică în vecinătatea surselor industriale. Particulele de praf deși pătrund pe cale respiratorie pot fi ușor deviate spre tubul digestiv. Transportul Pb în organism se face în principal pe globule roșii, ajungând astfel în întreg organismul și fiind reținut în cea mai mare parte în sistemul osos. Sistemul nervos este lezat de Pb mai ales la nivelul cerebelului.

Afecțiunile cunoscute ale organismului uman în urma intoxicației cu plumb sunt: anemie, afecțiunea vaselor creierului, nefrite cronice, hipertensiune arterială, scăderea capacităților de învățare ale copiilor, schimbări în comportamentul nou-născuților și al copiilor de vârstă mică (condiționate de influența plumbului prin intermediul organismului mamei în perioada dezvoltării intrauterine și alăptării) ca, de exemplu, agresivitate, impulsivitate, hiperactivitate.

Efectul negativ al metalelor grele poate rezulta la niveluri ridicate în aerul din jurul surselor emițătoare. **Metalele grele sunt periculoase deoarece ele tind să se bioacumuleze.**

*Efecte asupra mediului*

Funcțiile solului sunt perturbate, în special în apropierea străzilor cu trafic intens, unde se înregistrează concentrații mari de plumb. În consecință, sunt afectate și organismele din sol.

➤ **Hidrocarburi aromatice policiclice (HAP)**

*Efecte asupra sănătății umane*

Rezultatele cercetărilor științifice demonstrează ca unele hidrocarburi aromatice policiclice sunt agenți cancerigeni genotoxici pentru om și ca nu există un prag identificabil sub care aceste substanțe nu prezintă risc pentru sănătatea umană.

Efectele hidrocarburilor aromatice policiclice asupra sănătății umane și asupra mediului în ansamblu sau se fac simțite prin concentrațiile din aerul înconjurător și prin depuneri. Trebuie să se țină seama de acumularea acestor substanțe în soluri și de protejarea apelor subterane.

#### *Efecte asupra mediului*

În zone izolate de activități urbane sau industriale, nivelul de HAP-uri găsit în alimente neprocesate reflectă gradul de contaminare a mediului, care provine de la particule din aer care au străbătut distanțe mari sau din emisii naturale din vulcani și din incendiile de pădure.

În apropierea zonelor industriale sau de-a lungul autostrăzilor, contaminarea vegetației este de zeci de ori mai mare decât în zonele rurale.

#### **3.7.3. Efecte sinergice ale poluanților atmosferici**

**Impactul poluării aerului asupra sănătății umane:** Efectul asupra sănătății umane este resimțit în special în zonele urbane, iar impactul economic pe care îl implică este considerabil prin creșterea ratei mortalității, creșterea costurilor medicale și reducerea productivității în întreaga economie.

Principalii indicatori implicați în impactul poluării asupra sănătății umane sunt: PM totale, O<sub>3</sub> și NO<sub>2</sub> ce se acumulează la nivelul solului, Benzo(a)piren (BaP) ca indicator pentru hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Bolile de inimă și AVC-urile (accidentele cerebrale vasculare) sunt cele mai frecvente cauze pentru moartea prematură care pot fi atribuite poluării aerului și sunt responsabile pentru 80% din cazurile de deces prematur.

Boli pulmonare și cazuri de cancer pulmonar sunt de asemenea determinate de poluarea aerului.

În concluzie, afectarea căilor respiratorii, bolile cardiovasculare și cancerul sunt principalele efecte pe termen scurt și lung asupra sănătății umane.

#### **Expunerea și impactul asupra ecosistemelor**

Poluarea aerului are efecte directe asupra vegetației, calității apei și serviciilor ecosistemice furnizate.

Principalii poluanți atmosferici implicați în procesul de deteriorare a ecosistemelor sunt O<sub>3</sub> (deteriorarea culturilor agricole, păduri și plante, prin reducerea ratelor de creștere), NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> (acidifierea solurilor, lacurilor și râurilor producând reducerea efectivului animalelor, a plantelor și a biodiversității).

Reducerea acidifierii la nivel ecosistemic a fost un proces îndelungat ce s-a desfășurat în ultimele decenii, în special prin reducerea emisiilor de SO<sub>2</sub>.

Procesul de acidifiere are ca precursor și NO<sub>x</sub> proveniți din utilizarea excesivă a azotului nutritiv în agricultură. Acest lucru duce la eutrofizare, proces ce implică modificări la nivelul lanțului trofic, prin modificarea diversității specifice la nivel ecosistemic și prin introducerea de specii noi.

#### **Efecte asupra mediului construit și patrimoniului cultural**

Poluarea aerului poate avea efecte asupra unor materiale de construcții și construcții ce pot fi reprezentate de monumente culturale. Afectarea acestor monumente duce la pierderea unor componente importante ale culturii și istoriei.

Efectele sunt reprezentate de eroziune, biodegradare, murdarire.

Emisiile poluanților atmosferici afectează suprafața din piatră, caramida, ciment, sticlă, lemn și ceramică.

Coroziunea este cauzată de acidifierea produsă de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> și CO<sub>2</sub>.

#### **Efecte asupra schimbărilor climatice**

Conform studiului realizat de Administrația Națională de Meteorologie ”Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001 -2030”, încălzirea climatei este un fenomen datorat factorilor naturali (radiație solară, activitate vulcanică) cât și antropogeni (schimbări în compoziția atmosferei datorită activităților umane).

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Cresterea concentrației gazelor cu efect de seră în atmosfera, în special a CO<sub>2</sub> a constituit cauza principală a încălzirii pronunțate din ultimii 50 ani; de altfel clima Europei s-a încălzit cu aproape 1°C, încălzire mult mai rapidă decât media globală.

Rezultatele științifice indică faptul că în următoarele două decenii se așteaptă o încălzire de 0,1°C/deceniu chiar dacă concentrația tuturor gazelor cu efect de seră și a aerosolilor s-ar menține constantă la nivelul anilor 2000.

Studiul realizat de Administrația Națională de Meteorologie prezintă ca finalitate pentru România analiza rezultatelor pe 10 ani (2020-2030), mediile lunare și anuale ale temperaturii aerului și cantităților zilnice de precipitații.

- *Pentru valorile anuale, rezultatele se pot sintetiza astfel:*

- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0,8°C. Vestul țării are o încălzire medie între 0 și 0,2°C

- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normate, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal cu ușor excident în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.

- *Pentru valorile lunare, rezultatele se pot sintetiza astfel:*

- creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de tip 2001-2030, are loc tot în iulie.

- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.

- *Schimbările în regimul termic și pluviometric anotimpual pot fi sintetizate astfel:*

- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpătice (pana la 1,5° C) și mai scăzută în regiunile montane.

- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1,8° C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0,5° C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem

- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excident vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.

- Toamna indică un deficit până la 30% pentru vest.

- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control:(1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvară, cu tendințe de deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpătice.

- Iarna se semnalează un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%) pentru vest și nord-vest

Studiile științifice realizate pe plan mondial în special în ultimile 2 decenii indică faptul că între schimbările climatice și calitatea aerului există o legătură directă datorată atât factorilor naturali dar și

Commented [H2]: Cred ca ANM?

cea mai mare masura factorilor antropogeni, prin urmare aceste doua elemente ar trebui gestionate prin politici și măsuri integrate.

La elaborarea scenariilor s-a tinut cont de ipoteza privind efectele schimbarilor climatice la nivelul zonei de amplasament a judetului Ilfov (respectiv o incalzire medie de 0,8°C).

### **3.8. Identificarea principalelor surse de emisie care ar putea contribui la degradarea calității aerului**

#### **3.8.1. Identificarea principalelor surse**

Principalele tipuri de surse de emisie din județul Ilfov, luând în considerare criteriile cumulate de structură spațială și tipuri de activități se clasifică astfel:

##### **Surse staționare (surse punctiforme mari – LPS)**

- Instalații industriale IPPC:
  - sectorul prelucrări metalice;
  - industria mineralelor;
  - instalații pentru fabricarea produselor ceramice;
  - domeniul energetic;
  - activități de creștere intensivă a păsărilor, instalații cu capacitate > 40000 locuri.
- Instalații industriale care utilizează solvenți organici cu conținut de COV.
- Instalații industriale care intră sub incidența Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase SEVESO III, transpusă prin Legea 59/2016
- Instalații care intră sub incidența Directivei privind controlul emisiilor de COV rezultați din depozitarea benzinei și distribuția la terminale, la stațiile de benzină;
- Instalații specifice activităților extractive:
  - exploatari de roci utile pentru materiale de construcții.
- Alte activități de tip industrial:
  - prelucrare lemn;
  - produse panificație.

##### **Surse mobile (surse liniare – LIN)**

- Traficul rutier pe arterele principale de circulație din județul Ilfov și de pe drumurile interioare naționale, județene și comunale.
- Traficul feroviar .
- Traficul aerian

##### **Surse de suprafață – SRF**

- Activitățile agricole:
  - ferme de creștere a păsărilor; porcinelor
  - ferme zootehnice;
  - activități în cadrul fermelor vegetale.
- Depozite deșeuri
- Încălzirea rezidențială:
  - centre urbane;
  - așezări rurale.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Surse de emisie specifice activităților economice**

Repartizarea surselor de emisie pe sectoare de activitate și coduri NFR s-a făcut pe baza Raportului de emisii pe agenți economici și coduri pus la dispoziție de APM Ilfov și de ANPM.

**Tabelul nr. 3-12 Sursele de emisie pe tipuri de activități și repartitia spațială a agenților economici**

Nr. crt.	Agenți economici Coordonate AERMOD		Cod NFR	Denumire activitate
	x	y		
1.	44°22'28.67707"	25°58'09.64423"	1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse stationare
			1.B.2.b	Explorarea, producția, transportul gazelor naturale
			1.B.2.a.i	Explorarea, producția, transportul țițeiului
2.	44°31'30.18927"	25°56'52.77378"	1.A.2.e	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
3.	44°28'40.87256"	25°57'43.93177"	2.A.6	Asfaltarea drumurilor
			1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
4.	44°32'29.81853"	26°06'07.28655"	1.A.2.e	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
5.	44°34'25.05429"	26°05'38.14582"	1.A.3.a.i.(i)	Transport aerian internațional-Traficul la nivelul aeroporturilor (ciclurile de aterizare- decolare)
			1.A.3.a.ii.(i)	Transport aerian intern-Traficul la nivelul aeroporturilor (ciclurile de aterizare-decolare)
			1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industriale
6.	44°34'25.08726"	26°05'38.55832"	3.A.2	
			1.A.4.a.ii	Echipamente și utilaje mobile în activități comerciale și instituționale
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.A.1.a	Producerea de energie electrică și termică
7.	44°32'15.79943"	26°03'33.69668"	1.A.3.a.i.(i)	Transport aerian internațional-Traficul la nivelul aeroporturilor (ciclurile de aterizare- decolare)
			1.B.2.a.v	Distribuirea produselor petroliere
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			3.A.2	
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
8.	44°32'12.14930"	26°03'39.08704"	3.D.3	Utilizarea altor produse
			3.B.1	Degresarea
			6.B	Colectarea, epurarea și stocarea apelor uzate
9.	44°27'00.00216"	26°13'57.12155"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.A.4.a.ii	Echipamente și utilaje mobile în activități comerciale și instituționale
			2.D.2	Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor
10.	44°26'39.20015"	26°14'06.04051"	1.B.2.a.v	Distribuirea produselor petroliere
			1.A.2.e	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Nr. crt.	Agenți economici Coordonate AERMOD		Cod NFR	Denumire activitate
	x	y		
			2.D.2	Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor
11.	44°29'17.27740"	26°13'19.22311"	2.C.5.b 1.A.2.b	Fabricare plumb Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare metale neferoase
12.	44°29'27.38986"	25°59'05.19501"	4.B.8	Porcine
13.	44°22'09.99573"	26°10'42.30572"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industriale
			1.A.3.b.iii	Transport rutier- Autovehicule grele incluzând și autobuze
			3.C	Produse chimice
14.	44°22'17.32982"	26°10'43.68809"	1.A.2.e	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
			2.D.2	Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor
15.	44°29'16.3"	26°07'04.0"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
16.	44°26'57.37123"	26°12'49.03537"	1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse stationare
			3.C	Produse chimice
17.	44°36'35.55012"	26°07'35.80468"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industrial
			3.A.2	Aplicarea vopselelor în industria de construcții de autovehicule
18.	44°22'40.87349"	26°15'37.24408"	1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse stationare
			1.B.2.b	Explorarea, producția, transportul gazelor natural
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.B.2.a.v	Distribuirea produselor petroliere
			1.B.2.a.i	Explorarea, producția, transportul țițeiului
19.	44°22'28.67707"	25°58'09.64423"	1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse stationare
			1.B.2.b	Explorarea, producția, transportul gazelor natural
20.	44°23'43.44229"	25°58'44.56706"	1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industrial
			1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			3.A.2	Aplicarea vopselelor în industria de construcții de autovehicule
21.	44°24'37.43557"	25°97'27.842103"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
22.	44°20'59.01813"	26°04'59.44436"	1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse stationare
			3.C	Produse chimice
23.	44°21'04.28644"	26°05'16.54396"	1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
			1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industriale
			3.A.2	Aplicarea vopselelor în industria de construcții

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Nr. crt.	Agenți economici Coordonate AERMOD		Cod NFR	Denumire activitate
	x	y		
				de autovehicule

Sursa: Raport emisii pe operatori economici și coduri NFR - APM Ilfov - ANPM.

**Surse emisie specifice încălzirii rezidențiale și instituționale.**

**Tabelul nr. 3-13 Repartiția surselor de emisie pe localități și consumuri de gaze în mediul urban și rural**

Localități	Ani		
	2014	2015	2016
	Mii metri cubi	Mii metri cubi	Mii metri cubi
<b>TOTAL</b>	<b>230724</b>	<b>253019</b>	<b>269084</b>
Oraș Bragadiru	11181	11878	13761
Oraș Buftea	10082	9878	10337
Oraș Chitila	7652	7019	7719
Oraș Măgurele	6297	6442	6688
Oraș Otopeni	21205	21076	22104
Oraș Pantelimon	10071	25424	24234
Oraș Popești Leordeni	22029	25483	28125
Oraș Voluntari	38133	36459	38094
1 Decembrie	3172	3195	3100
Afumați	3419	3562	4035
Balotești	6653	7420	9428
Berceni	2884	3124	3595
Brănești	3	4	6
Cernica	2496	2891	3138
Chiajna	14448	15370	17121
Ciolpani	2078	1780	1798
Ciorogârla	2182	2322	2559
Clinceni	6090	6524	6562
Copăcenii	273	265	282
Corbeanca	7090	7499	7526
Cornetu	2676	2742	2811
Dascălu	799	807	539
Dobroești	6300	6807	7316
Domnești	4427	4821	5155
Dragomirești-Vale	4783	5159	5551
Găneasa	2202	1310	1510
Glina	2883	2942	3103
Grădiștea	312	299	329
Gruuiu	1694	1721	1788
Jilava	5033	5308	5868
Moara Vlăsiei	1333	1302	1452
Mogoșoaia	5712	5902	6153
Periș	1091	1186	1282
Snagov	5591	5986	6525
Ștefănești de Jos	2274	2540	2858
Tunari	3730	4014	4216
Vidra	2446	2558	2416
<b>TOTAL</b>	<b>151858</b>	<b>158634</b>	<b>167828</b>
<b>din care: pentru uz casnic</b>			
Oraș Bragadiru	8631	9386	10813
Oraș Buftea	5530	5528	5597
Oraș Chitila	5099	5139	5149
Oraș Măgurele	3365	3561	3647
Oraș Otopeni	9414	9460	10336

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Localități	Ani		
	2014	2015	2016
	Mii metri cubi	Mii metri cubi	Mii metri cubi
Oraș Pantelimon	7946	7963	8369
Oraș Popești Leordeni	13632	15893	17563
Oraș Voluntari	27426	26638	26205
1 Decembrie	2978	2959	2879
Afumați	1973	2009	2276
Balotești	4099	4216	5358
Berceni	2728	2976	3455
Brănești	3	4	6
Cernica	1171	1196	1266
Chiajna	10505	11646	13283
Ciolpani	1214	1234	1208
Ciorogârla	1731	1847	1906
Clinceni	2849	2855	2660
Copăceeni	236	244	264
Corbeanca	6377	6776	6804
Cornetu	2366	2531	2588
Dascălu	246	250	279
Dobroești	4886	5315	5820
Domnești	3648	4132	4475
Dragomirești-Vale	1605	1715	1930
Gâneasa	261	279	298
Glina	2012	2041	2172
Grădiștea	286	272	306
Gruiu	1290	1323	1324
Jilava	1936	2034	2096
Moara Vlăsiei	1107	1102	1224
Mogoșoaia	4577	4803	5012
Periș	890	976	1085
Snagov	4335	4359	4076
Ștefănești de Jos	1283	1499	1669
Tunari	2084	2240	2326
Vidra	2139	2233	2104

Sursa: Institutul Național de Statistică



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Surse de emisie specifice transportului rutier**

Repartiția surselor s-a realizat pe tipuri de artere de circulație: drumuri naționale europene, drumuri naționale principale, drumuri naționale secundare, drumuri județene

**Tabelul nr. 3-14 Trafic mediu zilnic anual pe drumurile naționale din Ilfov - anul 2015**

Nr. drum DJ	Lung sector	Biciclete, motociclete	Autoturisme	Autobuze și autocare	Microbuze cu max. 8+1 locuri	Autocamionete și autospeciale cu MTMA <= 3,5 tone	Autocamioane și derivate cu doua axe	Autocamioane și derivate cu trei sau patru axe	Autovehicule articulate (tip TIR), remorhere cu trailer, vehicule cu peste 4 axe	Tractoare cu/fara remorca, vehicule speciale	Autocamioane cu 2,3 sau 4 axe, cu remorci (tren rutier)	Total vehicule
A1	315.605	28	9006	412	513	1305	767	308	2714	0	334	639.96
A2	200.03	38	11112	676	579	671	301	276	1294	0	189	629.08
A3	105.493	26	7143	122	240	670	315	127	1864	0	111	441.33
DN1	550.8098099	80	9896	450	531	1422	727	234	1494	17	164	622.29
DN1A	164.625	102	4028	202	277	533	375	233	819	9	70	272.75
DN1L												0.00
DN1M												0.00
DN2	422.814	50	7199	380	395	1307	645	191	1363	16	142	484.92
DN3	243.422	90	2349	126	102	228	102	36	162	24	10	130.79
DN4	47.85	57	5593	285	353	665	289	145	208	5	42	316.04
DN5	50.528	185	8327	506	410	1307	402	265	1904	20	136	553.21
DN6	602	79	5360	149	356	778	379	141	995	11	112	345.04
DN6D												0.00
DN7	498.16	92	5526	205	290	910	484	140	1962	18	142	403.21
DNCB	72	41	8586	377	503	1781	1483	995	2796	25	411	706.54

Sursa : Cestrin Recensământ anul 2015

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 3-15 Trafic mediu zilnic anual pe drumurile județene din județul Ilfov**

Cod unit.	Nr. post	Nr. drum DJ	Poziție km post	Limite sector (km)		Lung sector	Biciclete, motociclete	Autoturisme	Microbuze cu max. 8+1 locuri	Autocamioane și autospeciale cu MTMA <= 3,5 tone	Autocamioane și derivate cu doua axe	Autocamioane și derivate cu trei sau patru axe	Autovehicule articulate (tip TIR), remorhere cu trailer, vehicule cu peste 4 axe	Autobuze și autocare	Tractoare cu/fara remorca, vehicule speciale	Autocamioane cu 2,3 sau 4 axe, cu remorci (tren rutier)	Vehicule cu tractiune animala	Total vehicule	Limite sector
				de la	la														
29	3983	100	6.000	0.000	6.000	6.000	166	1,552	148	153	73	33	5	143	5	0	6	2,284	DN 1 - TUNARI
29	3951	100	12.000	6.000	12.850	6.850	160	1,268	20	212	55	20	3	3	5	0	7	1,753	TUNARI - DJ 200
29	3952	100	16.000	12.850	16.950	4.100	56	1,357	77	219	153	26	25	59	16	31	26	2,045	DJ 200 - DN 2
29	3966	100	22.500	16.950	23.000	6.050	13	655	78	56	71	17	24	12	6	20	7	959	DN2 - GĂNEASA
29	3967	100	28.750	23.000	28.750	5.750	95	1,376	64	126	105	28	20	31	5	8	20	1,878	GĂNEASA - DN 3
29	3953	101	5.000	0.000	12.000	12.000	29	1,735	145	166	142	90	102	88	64	85	7	2,653	DN 1 A - DN 1
29	3954	101	15.000	12.570	25.000	12.430	124	2,667	106	495	127	90	56	423	12	15	5	4,120	DN 1 - MOARA VLĂSIEI
29	3968	101	28.000	25.000	30.000	5.000	326	1,352	138	207	111	40	24	508	26	14	32	2,778	MOARA VLĂSIEI - DJ 101C
29	3984	101	36.000	30.000	37.600	7.600	106	1,631	65	296	45	17	41	215	12	12	26	2,466	DJ 101C - LIM.JUD.IL
29	4375	143	1.000	0.000	4.980	4.980	52	536	17	114	56	17	11	67	7	1	7	885	DJ 601A (DRAGOMIREȘTI) - Lim. Jud. Giurgiu
29	4376	181	0.500	0.000	3.500	3.500	295	802	20	37	18	7	0	15	5	1	9	1,209	DN 1 - MĂNĂSTIREA FIGĂNEȘTI
29	3979	184	1.500	0.000	16.000	16.000	152	855	113	72	144	46	26	146	20	16	27	1,617	DJ 200 - DJ 101 B
29	3986	200	5.250	3.000	6.200	3.200	112	6,896	292	912	362	140	61	372	7	15	2	9,171	VOLUNTARI - DN CB
29	3960	200	17.250	6.200	19.500	13.300	72	1,384	48	214	38	15	27	86	9	23	11	1,927	DN CB - DJ 402
29	3987	200	27.000	19.500	27.000	7.500	98	1,069	38	117	54	8	26	64	9	6	20	1,509	DJ 402 - GRĂDIȘTEA (DJ 101)
29	3989	300	5.300	3.000	9.500	6.500	26	1,001	60	147	53	11	11	50	9	26	11	1,405	DN CB - DJ 100
29	3990	301	1.500	0.000	2.100	2.100	130	1,894	95	219	176	64	146	73	10	42	6	2,855	DN 3 - DN CB
29	4377	301	2.200	2.100	7.000	4.900	58	2,005	56	280	106	37	39	185	2	4	8	2,780	DN CB - CERNICA
29	3963	301	7.500	7.000	13.000	6.000	56	1,571	57	55	41	26	30	44	25	25	39	1,969	CERNICA - LIM. JUD. CL
29	4372	400	1.000	0.000	4.500	4.500	52	932	41	99	23	17	1	54	20	1	14	1,254	DJ 401A - DJ 401D
29	3974	401	17.000	6.500	19.000	12.500	70	879	192	226	79	95	33	157	25	19	29	1,804	DN CB - LIM. JUD. GR
29	3961	402	68.000	61.860	74.870	13.010	67	634	33	53	30	11	14	32	20	3	25	922	DN 2 (JUD.IL)- DJ 200

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

29	4010	601	4.000	0.000	7.000	7.000	42	2,327	754	630	516	241	232	835	18	139	29	5,763	A 1 - LIM.JUD.GR
29	3975	602	5.200	5.000	10.950	5.950	98	3,791	236	349	184	184	121	268	5	2	5	5,243	DN CB - DJ 401 A
29	3977	602	11.000	10.950	21.950	11.000	298	4,116	398	118	309	122	121	101	20	5	20	5,628	DJ 401 A - LIM.JUD.GR
29	3973	602	37.200	37.100	40.090	2.990	30	1,778	138	225	131	71	27	73	10	17	5	2,505	DN7-BUFTEA
29	3955	101B	12.600	8.900	16.420	7.520	118	2,440	538	809	641	357	28	606	47	25	33	5,642	DJ 101A - DN 1
29	3956	101B	22.000	17.000	26.000	9.000	166	2,795	86	164	101	31	22	107	10	7	13	3,502	DN 1 - GHERMĂNEȘTI
29	3957	101B	34.000	26.000	37.900	11.900	201	961	36	20	51	8	7	110	6	2	25	1,427	GHERMĂNEȘTI -DJ 101C (LIPIA)
29	3958	101B	42.200	37.900	47.000	9.100	176	945	113	147	50	16	33	107	14	3	47	1,651	LIPIA - LIM. JUD.IL
29	3985	101C	1.500	0.000	9.000	9.000	95	718	33	99	44	13	2	31	9	2	8	1,054	DN 1 - DJ 101B
29	3971	101C	10.800	9.000	14.990	5.990	470	1,402	149	161	113	51	24	101	42	15	207	2,735	SANTU FLORESTI
29	3959	101C	22.000	14.990	20.860	5.870	99	663	80	88	55	19	32	75	14	6	26	1,157	LIPIA (DJ 101B) - DJ 101
29	3988	200A	8.000	0.000	8.060	8.060	68	1,179	112	86	63	33	60	63	25	15	26	1,730	DN 2 - DJ 402
29	3982	200B	5.000	3.000	8.800	5.800	138	4,223	291	654	428	226	66	282	10	25	5	6,348	PIPERA - DN CB
29	3964	200B	9.800	8.800	19.150	10.350	247	1,886	208	326	300	194	136	214	33	80	41	3,665	DN CB -DJ 101
29	4009	200B	19.200	19.150	25.100	5.950	113	2,587	49	222	110	38	14	121	10	3	7	3,274	DJ 101 - DN 1
29	3980	301A	2.000	0.000	9.200	9.200	67	715	80	52	61	13	3	11	6	13	24	1,045	DN CB - POȘTA
29	3976	401A	3.000	0.000	9.600	9.600	40	751	53	262	126	10	6	18	12	1	19	1,298	DJ 401 - DN 5
29	3969	401A	9.600	9.600	15.000	5.400	85	2,137	602	388	269	207	28	319	15	7	20	4,077	DN 5 - MĂGURELE
29	4008	401A	15.000	15.000	22.000	7.000	79	1,228	127	299	102	40	24	19	12	15	13	1,958	MĂGURELE - DN 6
29	3970	401A	22.000	20.000	27.750	7.750	113	963	182	264	189	121	17	117	9	4	16	1,995	DN 6 - DJ 602
29	4371	401A	32.300	27.750	32.350	4.600	45	1,216	114	133	46	73	10	7	3	3	10	1,660	DOMNEȘTI - LIM.JUD.GR
29	3981	401D	0.000	0.000	4.500	4.500	34	372	34	32	19	3	0	7	6	2	6	515	DJ 400 (DĂRAȘTI ILFOV) - DN 5
29	4373	401D	5.000	4.500	9.200	4.700	91	1,329	229	218	168	107	117	178	76	80	29	2,622	DN 5 - COPĂCENI
29	4374	401D	14.200	9.200	14.360	5.160	86	1,176	87	458	352	59	6	47	14	2	32	2,319	COPĂCENI - DJ 401A
29	3972	601A	4.500	0.500	7.500	7.000	126	4,994	244	464	214	160	44	133	15	20	0	6,414	BUCUREȘTI - DN CB
29	4115	601A	9.000	7.500	11.500	4.000	63	2,192	90	185	455	158	74	81	18	7	8	3,331	DN CB - LIM.JUD.GR

Sursa: Cestrin – Inventar trafic drumuri județene județul Ilfov – anul 2015

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

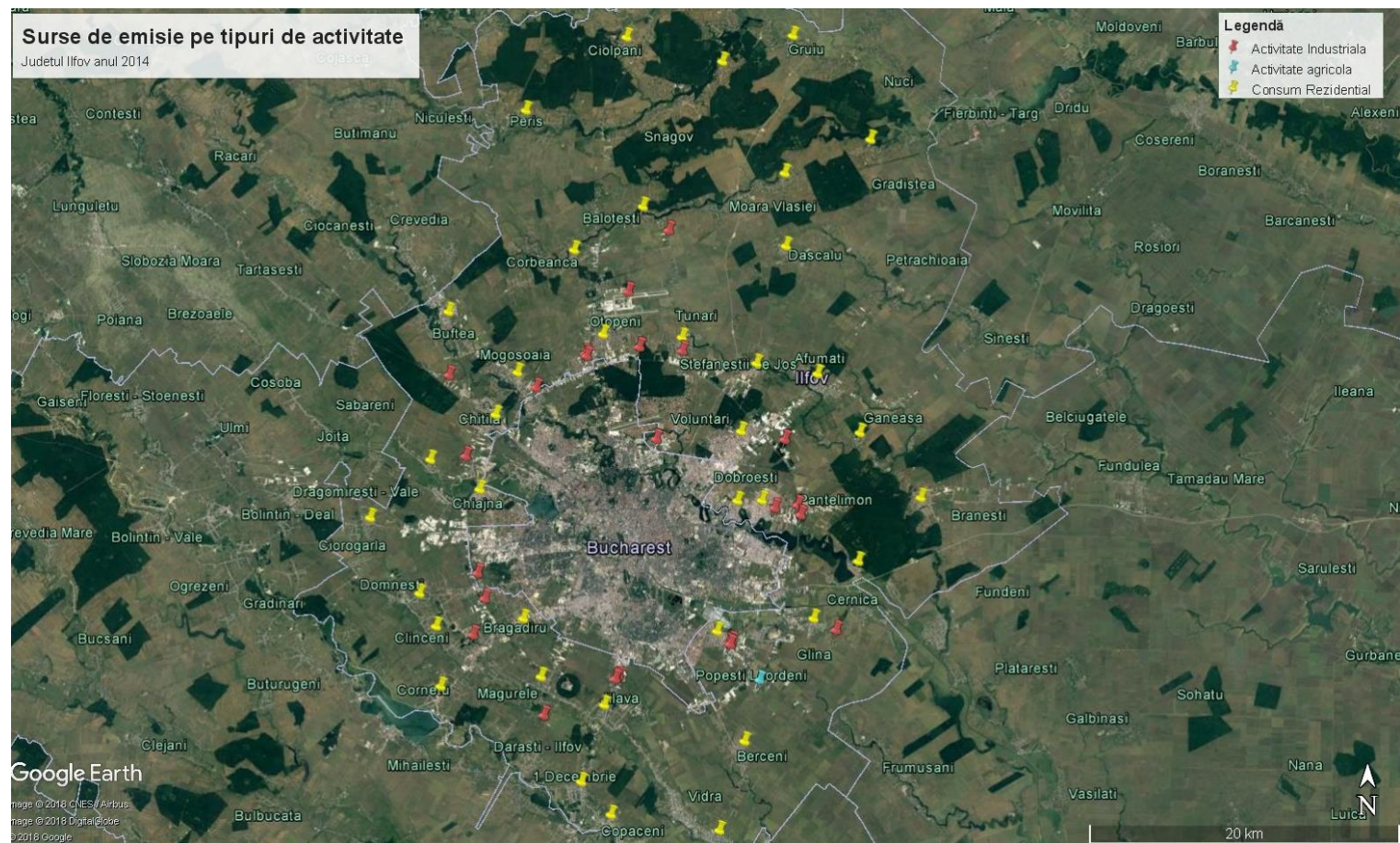


Figura nr. 3-70 Harta – Repartizarea surselor de emisie in judetul Ilfov

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**3.8.2. Cantitatea totală de poluanți emiși**

**Tabelul nr. 3-16 Emisia totală de poluanți pe tipuri de surse de emisie**

Tip sursă	As si compusii - tone	Cd si compusii - tone	Ni si compusii - tone	Pb si compuşii - tone	NMVOC - tone	CO - tone	NO - tone	NOx - tone	PM 2,5 - tone	*PM10 - tone	SOx - tone	TSP - tone
SURSE STAȚIONARE	1,0410	0,3220	0,0000	128,8630	504,0	0,0000	0,0000	0,0000	6,0	115,0	0,0000	884,0
SURSE DE SUPRAFAȚĂ	0,0005	0,0009	0,0021	0,0104	261,7	1088,8	0,450	683,3	130,7	135,8	8,4	136,9
SURSE MOBILE SI ECHIPAMENTE MOBILE OFF ROAD	0,0000	0,0147	0,0396	0,8259	2048	57204,7	0,00	21367,6	1064,7	1218,3	54,1	12,3

Sursa: ANPM – Anexa 4; APM Ilfov- Raport emisii finale; COPERT 2014 – date prelucrate de ECO SIMPLEX NOVA

Notă: \* Nu s-au luat în calcul emisiile rezultate din traficul în Măgurele

**Tabelul nr. 3-17 Emisii totale pe tipuri de activitate (COD NFR) și surse de emisie**

COD NFR	Denumire	As si compusii - tone	Cd si compusii - tone	CO - tone	Ni si compuşii - tone	NMVOC - tone	NO - tone	NOx - tone	Pb si compuşii - tone	PM 2,5 - tone	*PM10 - tone	SOx - tone	TSP - tone
<b>SURSE STAȚIONARE</b>													
1.B.2.a.i	Explorarea, productia, transportul titeiului	0,000	0,000	0,000	0,000	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.B.2.a.v	Distribuirea produselor petroliere	0,000	0,000	0,000	0,000	62,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.B.2.b	Explorarea, productia, transportul gazelor	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.A.6	Asfaltarea drumurilor	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,000	0,000	0,000	6	113	0,000	848
2.A.7.c	Stocarea, manevrarea si transportul produselor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,000	3
2.C.2	Fabricare feroaliaje	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7
2.C.5.b	Fabricare plumb	1,041	0,322	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	128,863	0,000	1	0,000	1
2.C.5.f	Stocarea, manevrarea si transportul produselor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	17
2.D.2	Fabricarea produselor alimentare si a bauturilor	0,000	0,000	0,000	0,000	91,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.D.3	Prelucrarea lemnului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9
3.A.2	Aplicarea vopselelor in scop industrial	0,000	0,000	0,000	0,000	29,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.A.3	Aplicarea vopselelor in alte scopuri	0,000	0,000	0,000	0,000	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

COD NFR	Denumire	As si compusii - tone	Cd si compusii - tone	CO - tone	Ni si compuşii - tone	NMVOC - tone	NO - tone	NOx - tone	Pb si compuşii - tone	PM 2,5 - tone	*PM10 - tone	SOx - tone	TSP - tone
3.B.2	Curatarea chimica (uscata)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.C	Produse chimice	0,000	0,000	0,000	0,000	69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.D.1	Tiparire	0,000	0,000	0,000	0,000	13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.D.3	Utilizarea altor produse	0,000	0,000	0,000	0,000	18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.A	Depozitarea deseurilor solide pe teren	0,000	0,000	0,000	0,000	214	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.B	Colectarea, epurarea si stocarea apelor uzate	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>SURSE DE SUPRAFAȚĂ</b>													
1.A.4.a.i	Comercial/Institutional-Încalzire comerciala si	0,0002	0,0004	234,1	0,0007	84,3	0,0000	657,0	0,0032	19,0	19,1	4,5	19,7
1.A.4.b.i	Rezidential - Încalzire rezidentiala, prepararea	0,0003	0,0005	854,7	0,0014	138,4	0,0000	26,4	0,0072	111,0	111,7	3,9	117,2
4.B.8	Porcine	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	39,0	0,4500	0,0000	0,0000	0,8	5,0	0,0000	0,0000
<b>SURSE MOBILE , ECHIPAMENTE MOBILE OFF ROAD</b>													
1.A.2.f.ii	Echipamente si utilaje mobile în industria	0,0000	0,0001	72,8	0,0004	18,8	0,0000	178,6	0,0000	11,1	11,1	0,0000	11,1
1.A.3.a.i.(i)	Transport aerian international- Traficul la nivelul	0,0000	0,0000	309,3	0,0000	22,7	0,0000	287,1	0,0000	2,2	0,0000	41,6	0,0000
1.A.3.a.ii.(i)	Transport aerian intern- Traficul la nivelul	0,0000	0,0000	89,1	0,0000	7,3	0,0000	108,0	0,0000	1,2	0,0000	12,5	0,0000
1.A.4.a.ii	Echipamente si utilaje mobile în activitati	0,0000	0,0000	34,9	0,0000	3,5	0,0000	25,5	0,0000	1,2	1,2	0,0000	1,2
1.A.3.b.iii	HDV-Bus	0	0,0038	2742,3490	0,0123	657,9755	0	10207,1200	0,3032	316,5675	366,4089	0	0
1.A.3.b.ii	Light Duty Vehicles	0	0,0021	7489,7042	0,0066	799,4385	0	2732,6970	0,0903	265,2813	293,4537	0	0
1.A.3.b.iv	MopMot	0	0,0015	447,4076	0,0001	112,6670	0	9,0669	0,1819	2,5885	2,7863	0	0
1.A.3.b.i	Passenger Cars	0	0,0072	46019,1836	0,0203	425,5850	0	7819,552	0,2504	464,5222	543,3850	0	0

Sursa: ANPM – Anexa 4; APM Ilfov- Raport emisii finale; COPERT 2014 – date prelucrate de ECO SIMPLEX NOVA

**Notă:** \* Nu s-au luat în calcul emisiile rezultate din traficul în Măgurele

**3.9. Informații privind contribuția datorată transportului și dispersiei poluanților emiși în atmosferă ale căror surse se găsesc în alte zone și aglomerări sau, după caz, alte regiuni**

**Unitatea teritorială municipiul București**

**Surse de poluare principale :**

- Trafic desfășurat pe o rețea rutieră cu categorii de drumuri pornind de la autostrăzi, drumuri - europene, naționale, județene; aceasta rețea dispusă radial este intersectată de Șoseaua de Centură a Capitalei.  
In procesarea datelor de către APM București pentru transportul rutier, s-a ținut cont și de emisiile anuale datorate traficului de pe Șoseaua de Centura a Capitalei cât și a principalelor drumuri care o intersectează.
- Sector industrial și prestări servicii (inclusiv transport feroviar și aerian)
- Sectorul energie: - Producere energie electrică și termică (CET) și energie termică (CT)
  - Incalzire rezidențială și instituțională

**Indicatori analizați:** Pulberile (PM10, PM2,5) , NO2, NOx, CO, SO2, C6H6, metale ( Pb, Cd, Ni, As).

**Perioada de mediere :** medie anuală

**Tabelul nr. 3-18 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de NO2 importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații NO2 pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	10 - 4	1 - 0.2 26 - 1	0.5 - 0.2	1.3 - 0.1	Fond Regional 19.137 PIE - 26 PSE - 32 VL - 40
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					
Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele					
Bragadiru					
Clinceni					
Domnesti					
Chiajna					
Dragomiresti					
Chitila					
Jilava					
Buftea					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 3-19 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de NOx importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe municipiului București	Nivel concentrații NOx pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	50 - 19.5	1.4 - 0.5	0.84 - 0.37	2.4 - 0.2	<b>Fond Regional 17.173</b> <b>PIE - 19.5</b> <b>PSE - 24</b> <b>NC - 30</b>
Voluntari	19.5 - 12				
Stefanestii de Jos					
Afumați					
Pantelimon	50 - 19.5	4 - 1.4	1.32 - 0.84		
Cernica					
Glina	19.5 - 12	1.4 - 0.5	0.84 - 0.37		
Popesti Leordeni	19.5 - 14				
Berceni	8				
Vidra					
Darasti	14 - 10	30 - 0.6	1.32 - 0.37		
Magurele	30 - 19.5	1.4 - 0.5			
Bragadiru					
Cinceni	14	6.2 - 4	3.2 - 2.01		
Domnesti	30 - 19.5		19.5 - 3.2		
Chiajna	24 - 19.5	2.6 - 0.5			
Dragomiresti					
Chitila	24 - 16	1.4 - 0.5	1.32 - 0.37		
Jilava	19.5 - 12		0.84 - 0.37		
Buftea	12 - 8	2.6 - 0.5		1.32 - 0.37	

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-20 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de SO2 importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații SO2 pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni		0.07 - 0.03		0.05 - 0.006	<b>Fond Regional 5.119</b> <b>PIE - 8</b> <b>PSE - 12</b> <b>VL - 20</b>
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumați		0.12 - 0.07			
Pantelimon					
Cernica		0.07 - 0.03			
Glina					
Popesti Leordeni					
Berceni		8 - 0.07			
Vidra					
Darasti	0.07 - 0.03				
Magurele					
Bragadiru	0.12 - 0.07				
Cinceni					
Domnesti					



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Chiajna				
Dragomirești		0.07 - 0.03		
Chitila		0.12 - 0.07		
Jilava				
Buțea				

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-21 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de PM10 importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații PM10 pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	6.4 - 2.3	0.5 - 0.06		0.5 - 0.1	<b>Fond Regional 24.599 PIE - 20 PSE - 28 VL - 40</b>
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumați					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					
Popoști Leordeni		9 - 0.06			
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele		0.5 - 0.06			
Bragadiru					
Clinceni					
Domnești					
Chiajna					
Dragomirești					
Chitila					
Jilava	1.3 - 0.06				
Buțea					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 3-22 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de PM2,5 importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații PM2,5 pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
	Trafic	Industrie și prestari servicii	Energie			
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională		
Otopeni	4 - 0.2	0.2 - 0.04		1.2 - 0.1	<b>Fond Regional</b> <b>19.875</b>  <b>PIE - 12</b> <b>PSE - 17</b> <b>VL - 25</b>	
Voluntari						
Stefanestii de Jos						
Afumați						
Pantelimon						
Cernica		0.5 - 0.04				
Glina						
Popesti Leordeni		0.2 - 0.04				
Berceni						
Vidra						
Darasti						
Magurele						
Bragadiru						
Clinceni						
Domnesti						0.5 - 0.04
Chiajna						0.3 - 0.2
Dragomiresti						0.2 - 0.04
Chitila	0.5 - 0.04					
Jilava	0.2 - 0.04					
Buftea	0.3 - 0.05					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-23 Nivelul maxim pe 8 ore al concentrațiilor de CO importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații CO pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
	Trafic	Industrie și prestari servicii	Energie			
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională		
Otopeni	2200 - 440	6.9 - 4.2	4.8 - 3.2	125 - 30	<b>Fond Regional -</b> <b>1297.512</b>  <b>PIE - 500</b> <b>PSE - 7000</b> <b>VL - 10000</b>	
Voluntari						
Stefanestii de Jos						
Afumați						
Pantelimon						
Cernica		12.4 - 4.2				6 - 4.8
Glina						12.5 - 7.2
Popesti Leordeni		6.9 - 4.2				8.6 - 6
Berceni		9.6 - 4.2				8.6 - 4.8
Vidra						
Darasti		176.9 - 6.9				
Magurele		6.9 - 4.2				
Bragadiru						
Clinceni		23.2 - 9.6				54.1 - 12.5
Domnesti						
Chiajna						
Dragomiresti						

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Chitila		176.9 - 9.6	4.8 - 3.2		
Jilava			12.5 - 7.2		
Buftea		9.6 - 4.2	4.8 - 3.2		

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-24 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Ni importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații Ni pe tipuri de activitate [ng/m <sup>3</sup> ]				[ng/m <sup>3</sup> ]
	Trafic	Industrie și prestari servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	0.5 - 0.03	0.6 - 0.04		0.02 - 0.007	<b>Fond Regional 0.270</b>  <b>PIE - 10</b> <b>PSE - 14</b> <b>VT - 20</b>
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					
Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele					
Bragadiru					
Climceni					
Domnesti					
Chiajna					
Dragomiresti					
Chitila					
Jilava					
Buftea					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-25 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Pb importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații Pb pe tipuri de activitate [ng/m <sup>3</sup> ]				[ng/m <sup>3</sup> ]
	Trafic	Industrie și prestari servicii	Energie		
			Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	14.3 - 0.8			0.07 - 0.01	<b>Fond Regional 22.021</b>  <b>PIE - 250</b> <b>PSE - 350</b> <b>VL - 2500</b>
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					
Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele					

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Bragadiru					
Clinceni					
Domnesti					
Chiajna					
Dragomiresti					
Chitila					
Jilava					
Buftenita					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-26 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de Cd importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații Cd pe tipuri de activitate [ng/m <sup>3</sup> ]				[ng/m <sup>3</sup> ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	0.09 - 0.004			0.007 - 0.002	<b>Fond Regional 0.270</b> <b>PIE - 2</b> <b>PSE - 3</b> <b>VT - 5</b>
Voluntari					
Stefanesti de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					
Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele					
Bragadiru					
Clinceni					
Domnesti					
Chiajna					
Dragomiresti					
Chitila					
Jilava					
Buftenita					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-27 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de As importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații As pe tipuri de activitate [ng/m <sup>3</sup> ]				[ng/m <sup>3</sup> ]
	Trafic	Industria și prestări servicii	Energie Producere energie electrică și termică (CET) + energie termică (CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni		0.1 - 0.04		0.005 - 0.001	<b>Fond Regional 0.892</b> <b>PIE - 2</b> <b>PSE - 3</b> <b>VT - 5</b>
Voluntari					
Stefanesti de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica					
Glina					

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti					
Magurele					
Bragadiru					
Clinceni					
Domnesti					
Chiajna					
Dragomiresti					
Chitila					
Jilava					
Buftea					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**Tabelul nr. 3-28 Nivelul mediu anual al concentrațiilor de C6H6 importat în localitățile limitrofe Municipiului București**

Localități limitrofe	Nivel concentrații C6H6 pe tipuri de activitate [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Trafic	Industrie și prestari servicii	Energie		
			Producere energie electric și termică (CET + CT)	Incalzire rezidențială și instituțională	
Otopeni	1 - 0.1	0.01 - 0.002		0.17 - 0.02	<b>Fond Regional 0.655</b>  <b>PIE - 2</b> <b>PSE - 3.5</b> <b>VT - 5</b>
Voluntari					
Stefanestii de Jos					
Afumati					
Pantelimon					
Cernica		0.02			
Glina		2 - 0.01			
Popesti Leordeni					
Berceni					
Vidra					
Darasti		0.01 - 0.002			
Magurele					
Bragadiru					
Clinceni					
Domnesti		0.02 - 0.002			
Chiajna		0.05 - 0.002			
Dragomiresti		0.01 - 0.002			
Chitila	0.05 - 0.01				
Jilava	0.01 - 0.002				
Buftea					

Sursa: Prelucrare informații Anexa 1.a, 2.a, 2.b, anexa 3.a, 3.b – Raport Etapa II Proiect – Planuri de calitate aerului ambiental din municipiul București.

**3.9. Analiza datelor meteo privind viteza vântului, precum și cele referitoare la calmul atmosferic și condițiile de ceață, pentru analiza transportului/importului de poluanți din zonele și aglomerările învecinate, respectiv pentru stabilirea favorizării acumulării noxelor poluanților la suprafața solului, care ar putea conduce la concentrații ridicate de poluanți ale acestora**

Printre factorii care influențează hotărâtor poluarea unei zone se înscriu cei meteorologici. Tipurile de stratificare termică a atmosferei, direcțiile de deplasare a maselor de aer, calmul atmosferic, pot influența în foarte mare măsură procesele de difuzie a noxelor. Vântul constituie elementul meteorologic de cea mai mare importanță pentru poluarea aerului, cu efecte pozitive sau negative, determinate de caracteristicile sale principale: *direcția și viteza*.

**Frecvența vântului pe direcții și frecvența calmului** sunt aspecte fundamentale de care depinde, în mare măsură, poluarea mai accentuată a aerului în direcția către care bat vânturile dominante comparativ cu direcția din care bat sau poluarea mai accentuată în proximitatea sursei de poluare, comparativ cu arealele mai îndepărtate de sursă.

Pentru județul Ilfov, în ceea ce privește regimul vânturilor, rolul principal în stabilirea direcției revine configurației majore a unităților de relief învecinate Câmpiei Române. Astfel, Carpații de Curbură, Podișul Dobrogei și Podișul Balcanic determină direcția predominantă din care bate vântul, alături de acțiunea principalilor centruri barici. Particularitățile circulației generale a atmosferei, cu interferența maselor de aer uscat, dinspre est și nord-est, cu cele tropicale, din sud și sud-vest, la care se adaugă cele oceanice, din vest, determină caracterul de tranziție al climatului specific județului Ilfov. Totodată, ele explică predominanța vânturilor preponderent din *două direcții principale*: dinspre nord-est și est, pe de o parte, și dinspre vest și sud-vest, pe de altă parte. În vecinătatea municipiului București, direcția vântului poate varia în funcție de dimensiunile și orientarea străzilor; în lungul arterelor rutiere principale se pot dirija curenții de aer de intensitate foarte mare.

**Tabelul nr. 3-29 Frecvența anuală a vântului pe direcții (%) la stația meteo Afumați**

Anii Direcția	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	CALM
2012	9,33	14,58	14,33	5,68	7,8	7,6	17,38	5,97	17,33
2013	12,25	16,07	18,42	4,76	6,57	8,31	16,81	6,88	9,93
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	15,34	15,61	18,29	4,26	6,08	13,54	18,78	8,17	4,99

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

**Tabelul nr. 3-30 Frecvența anuală a vântului pe direcții (%) la stația meteo București Băneasa**

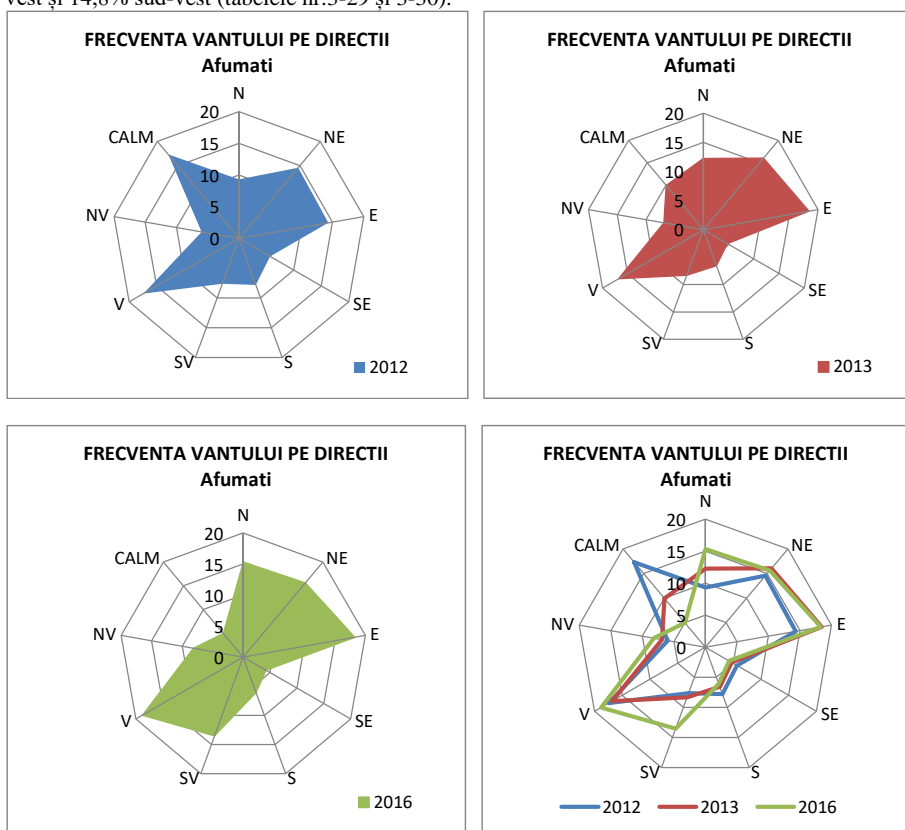
Anii Direcția	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	CALM
2012	11,9	20,95	15,35	2,8	3,47	14,08	17,4	6,81	7,66
2013	11,37	20,94	17,03	3,83	1,7	13,23	19,92	5,44	6,5
2014	11,19	25,54	20,29	1,96	2,4	11,89	14,95	5,8	5,95
2015	12,75	21,52	15,9	2,86	2,45	13,82	17,83	5,95	6,85
2016	12,27	19,15	16,57	1,36	3,41	14,8	19,55	5,7	7,14

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov perioada 2012-2016

Teritorial, *frecvența vântului pe direcții* îmbracă aspecte variate, datorate particularităților de desfășurare a culoarelor largi de vale și a câmpurilor interfluviale limitrofe. Astfel, în jumătatea estică a Câmpiei Vlăsiei, dominante sunt vânturile de nord-est și est, urmate de cele din sud-vest, a

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

căror frecvență se reduce de la sud la nord. Spre partea vestică a câmpiei, pe măsură ce se intră în conul de umbră al curburii montane și crește influența circulației de vest, frecvența vântului de nord-est scade, dar începe să crească frecvența vântului de vest. Caracterul tranzitoriu al teritoriului județului Ilfov în cadrul Câmpiei Vlăsiei, este demonstrat de frecvența ridicată atât a vânturilor din nord-est și est, cât și a celor din vest și sud-vest: Afumați, 16,07% nord-est, 18,29% est, respectiv 18,78% vest și 13,54% sud-vest; București Băneasa, 25,54% nord-est, 20,20% est, respectiv 19,92% vest și 14,8% sud-vest (tabelele nr.3-29 și 3-30).



**Figura nr. 3-71 Frecvența vântului pe direcții înregistrată la stația Afumați**

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Prin urmare, *frecvența medie anuală a direcției vântului se realizează din direcția estică la stația meteorologică Afumați (17,01%), datorită deschiderii largi a Câmpiei Moviliței pe această direcție. Direcțiile predominante se modifică către vest, fapt evidențiat la stația meteorologică București Băneasa, unde direcția predominantă devine cea nordic-estică (21,62%), urmată de direcția vest (17,93%). Frecvența vântului din direcții perpendiculare pe cele dominante este mică.*

În condițiile reliefului plat și uniform de câmpie specific județului Ilfov, vânturile dominante dinspre est și nord-est, dar și dinspre vest și sud-vest asigură deplasarea poluanților emiși de sursele individuale (un coș industrial) sau de un ansamblu de surse (oraș industrial) către direcțiile opuse,

asigurând purificarea atmosferei prin dispersia poluanților, în arealul învecinat sursei. Există, însă, și un efect negativ, prin faptul că sunt poluate arealele mai îndepărtate de sursă. Dacă în direcția către care sunt transportați poluanții există forme de relief cu altitudini mai mari, cum este cazul Câmpiei Moviliței, cu altitudini de până la 170 m, va avea loc precipitarea acestora și înregistrarea unui maxim de poluare secundară (primul producându-se, totuși, în proximitatea sursei) la distanțe uneori apreciabile de cel dintâi.

În cazul culoarelor de vale, bine delimitate de maluri abrupte, efectele vântului sunt, de asemenea, predictibile, dar mai accentuat nefavorabile, întrucât aici frecvența vântului pe cele opt direcții cardinale rămâne, cel mai adesea, inferioară frecvenței calmului.

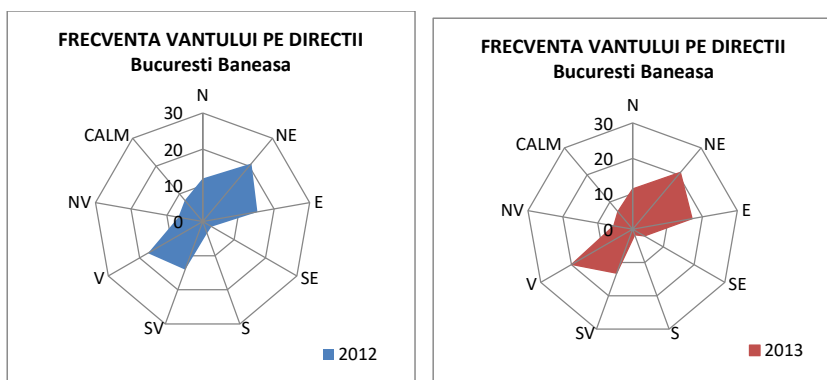


Figura nr. 3-72 Frecvența vântului pe direcții înregistrată la stația București Băneasa

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Distribuția sezonieră relevă că vara sunt predominante vânturile de vest și nord-vest, în timp ce iarna predomină vânturile de nord și nord-est.

Dinspre sud-vest bate *austrul*, cu o frecvență și o intensitate mult mai redusă față de crivăț. Este foarte uscat, fierbinte, prevestitor de secetă. Uneori provoacă furtuni puternice, asociate cu grindină. *Crivățul* bate cu putere din această direcție în perioada rece a anului, mai ales în jumătatea estică, și își pierde din intensitate și frecvență către partea de vest a județului Ilfov. Poate atinge viteze de 125 km/h. Fiind specific sezonului rece, aduce cantități însemnate de zăpadă, viscolind-o. Ca fenomen tipic, legat de circulația aerului, poate fi amintită și *briza urbană*, care ia naștere ca urmare a încălzirii diferite a spațiului urban, foarte extins în jumătatea sudică a județului, comparativ cu zona de câmpie limitrofă.

Analiza valorilor medii lunare ale direcției vântului scoate în evidență faptul că frecvența vântului din diferite luni ale anului nu se deosebește prea mult de cea medie anuală. Apar unele modificări ale frecvenței unor direcții, în funcție de caracteristicile circulației generale a atmosferei din acea parte a anului.

În luna ianuarie, frecvența vântului pe direcții este în general mai mare cu 2-3 % decât cea anuală. Direcțiile predominante realizează în această lună printre cele mai mari frecvențe din cursul anului. Astfel, la Afumați, direcția nord-estică se realizează cu frecvența de 13,7%, iar cea vestică cu 28,5%. La București Băneasa frecvența direcției nord-est se realizează cu 16,9%, în schimb direcția vestică are frecvențe mult mai mari: 24,3%. Frecvențe peste medie în aceasta lună înregistrează direcția sud-vest (29,8%), datorită pătrunderii maselor de aer cald și umed la periferia estică a ciclonilor mediteraneeni, care se deplasează spre Depresiunea Panonică.



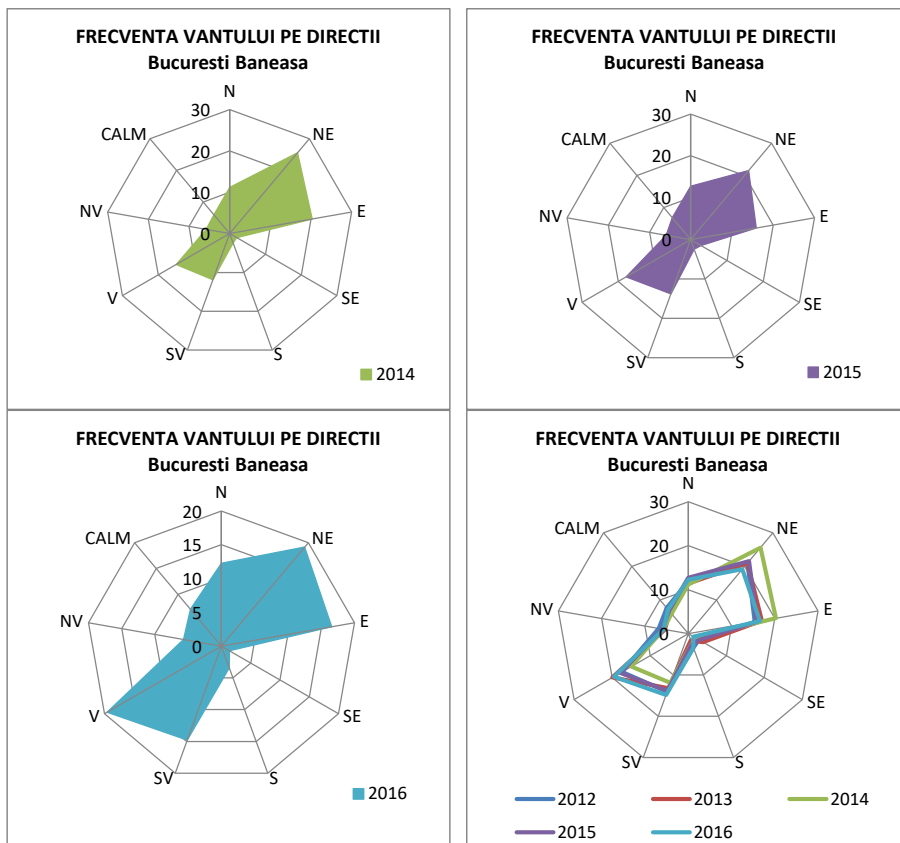


Figura nr. 3-73 Frecvența vântului pe direcții

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

În luna aprilie, în schimb, frecvențele lunare pe direcții sunt, în general, cu 2-3% mai ridicate decât media anuală, ca urmare a intensificării circulației atmosferice. Se remarcă, însă, menținerea la frecvențe ridicate a direcției sudice a vântului cu 15,8% la Afumați și 4,2 la București Băneasa, fapt ce demonstrează menținerea circulației sudice la frecvențe ridicate în toată perioada rece a anului. De asemenea, circulația aerului din direcție sud-vestică se datorează aceleiași situații barice, realizându-se în această lună frecvențe printre cele mai mari: 15,0% la Afumați și 19,2% la București Băneasa; se observă și o intensificare a frecvenței vântului în direcția vestică (24,0%).

Luna iulie se caracterizează prin frecvențe pe direcții cu 2,3% mai mari decât media anuală. În această lună se realizează frecvențele cele mai ridicate ale direcțiilor predominante 23,3% la Afumați pentru direcția est și 29,1% la București Băneasa pentru direcția nord-est. Aceasta se datorează faptului că advecțiile aerului din nord sunt frecvente în această parte a anului. De asemenea, în perioada caldă a anului se remarcă o intensificare a circulației vestice, fapt relevat și de frecvențele realizate din această direcție 23,3% Afumați și 24,9% la București Băneasa în luna iunie, ce sunt dintre cele mai ridicate pe această direcție dintre lunile anului.

În luna octombrie frecvențele pe direcții sunt din nou mai mici 2-3% față de cele medii anuale.

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Se remarcă o intensificare a frecvenței vântului din direcție estică, ca urmare a advecțiilor de aer numeroase din această direcție. Acest fapt face ca în octombrie frecvențele direcției est să fie cu 1-2% deasupra mediei.

Aspecte teritoriale variate capătă și *viteza vântului*, care nu are totdeauna valoarea cea mai mare pe direcția vântului dominant. Ea este în funcție de mărimea gradientilor barici care, la rândul lor, depind de contrastele termice între masele de aer din componența ciclonilor și anticiclonilor ce influențează starea vremii. Aceste contraste sunt mai mici vara și se măresc sensibil în intervalul noiembrie-aprilie. Trebuie subliniat faptul că, indiferent de zona analizată, pe formele convexe ale reliefului, valorile medii lunare ale vitezei vântului sunt mai mari decât cele specifice zonei, în timp ce în formele concave acestea pot fi și de sub 1 m/s.

Tabelul nr. 3-31 Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stația meteo Afumați

Ani/Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2012	2	2,3	1,6	2,4	2,2	1,8	2,2	1,7	1,8	1,6	1,7	2,3
2013	2,4	2,8	2,8	2,6	2,3	2,4	1,8	1,9	2,1	2	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	2,3	2,7	2	1,9	2	1,8	1,7	1,5	2,1	2	2,1

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Tabelul nr. 3-32 Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stația meteo București Băneasa

Ani/Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2012	2,4	2,8	2,1	2,4	1,9	1,5	2	1,5	1,7	1,7	1,6	2,3
2013	2,2	2,7	2,7	2,4	2,2	1,8	1,7	1,7	1,9	1,8	2,3	2
2014	2,5	2,1	2,9	2,6	1,7	1,7	1,8	1,5	1,9	1,9	1,8	2,6
2015	2	2,3	2,4	2,3	1,9	1,5	1,3	1,7	1,4	1,7	2,1	1,9
2016	1,9	2,1	2,5	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,3	2	2	1,8

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Valorile medii ale vitezei vânturilor sunt, în general, între 2-2,5 m/s, ceva mai ridicate către est și nord-est, unde ating valori medii de 4,3 m/s. Viteza vântului este mai mare iarna (în timpul producerii viscoalelor se poate depăși 10 m/s) și mult mai mică vara, când situațiile de calm atmosferic sunt deseori întâlnite. Cele mai mari viteze medii anuale ale vântului se realizează din direcția nord-estică (4,8 m/s la Afumați și 3,9 m/s la București Băneasa).

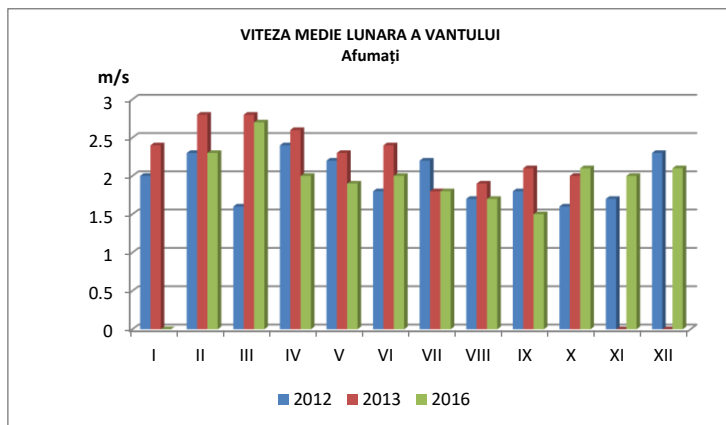


Figura nr. 3-74 Viteza medie lunară a vântului – Stația Afumați

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

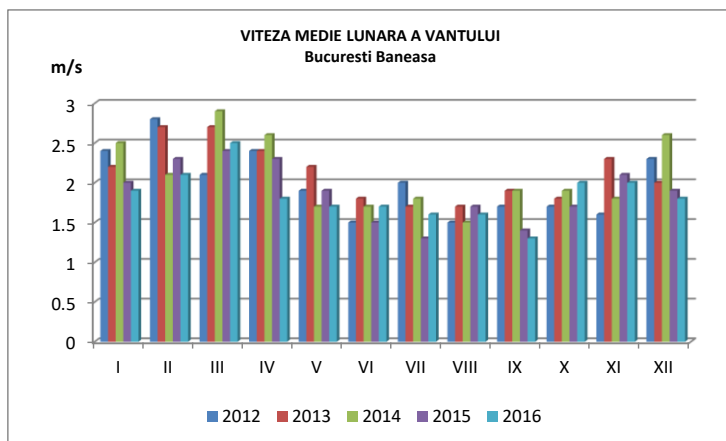


Figura nr. 3-75 Viteza medie a vântului - stația București Băneasa

Sursa: Prelucrarea datelor meteorologice de la stațiile din județul Ilfov

Trebuie menționat că, indiferent de direcție, viteza medie anuală a vântului din județul Ilfov se încadrează în arealul cu *cele mai mici valori* (<3 m/s) din Câmpia Română, datorită influenței barajului orografic.

În cursul anului printre cele mai mari viteze medii lunare se realizează în luna aprilie. În această luna vitezele medii pe direcții sunt în general cu 0,5-1 m/s mai mari ca mediile anuale. Cu 0,2-0,5 m/s mai mari decât mediile anuale sunt și vitezele medii pe direcții ale lunii iunie.

Odată cu trecerea la sezonul cald mișcările orizontale ale aerului se reduc, dar se intensifică circulația convectivă-ascendentă, fapt ce face ca în lunile iunie-iulie valorile medii ale vitezei vântului să scadă la valori ce se apropie de media anuală. Printre cele mai scăzute valori ale vitezei vântului sunt cele realizate în luna octombrie, când acestea scad cu circa 1 m/s față de mediile anuale.

În ce privește influența termică, în cursul zilei, asupra vitezei vântului din perioada caldă a anului, se poate preciza ca instabilitatea creată de încălzirea din cursul zilei odată cu declanșarea mișcărilor de convecție activează și mișcările aerului pe plan orizontal. Noaptea, răcirea prin radiație duce la o stratificare stabilă a păturii de aer de lângă sol sau chiar la inversiuni, fapt pentru care vântul are intensități reduse sau predomină calmul.

Se observă că, datorită unei slabe acoperiri cu vegetație a suprafeței de câmpie și a stratului gros de sol, vântul contribuie la *impurificarea atmosferei pe cale naturală*, prin dislocarea și transportul unor cantități mari de particule sub forma prafului. Acest fenomen este mai accentuat primăvara, când vânturile înregistrează vitezele cele mai mari, iar cel mai slab efect este iarna, când stabilitatea termică este mai mare.

Tot ca efect al torsionării direcției vântului în regiunea Curburii, cât și adăpostului orografic din nord, crește valoarea *calmului atmosferic* de la sud la nord și de la est la vest (17,33% la Afumați și 7,66% la București Băneasa). Valori ceva mai ridicate ale frecvenței calmului se înregistrează pe văile mici, cu caracter de depresiune semiînchisă, ce indică frecvențe și persistențe de asemenea mai mari ale inversiunilor termice. Acestea iau naștere în regim anticiclonic, caracterizat prin descendența aerului și lipsa vânturilor (sau prin vânturi slabe). Aerul rece se acumulează pe fundul formelor negative de relief, unde continuă să se răcească radiativ, mai ales dacă suprafața activă este acoperită de strat de zăpadă. Calmul atmosferic determinat de regimul anticiclonic și accentuat de închiderea văilor cu maluri abrupte împiedică dispersia poluanților proveniți din sursele locale de poluare, favorizând astfel acumularea lor. În consecință, *cețurile de inversiune* se transformă în smog și devin extrem de stabile. În arealele de câmp, frecvența calmului este mult mai redusă, iar circulația maselor de aer, mult mai activă, asigură înprospătarea continuă a aerului.

**Fenomenele de ceață**, destul de frecvente în cadrul județului Ilfov, se datorează umezelii ridicate a aerului de pe unele suprafețe. Anual se produc 40-50 de zile cu ceață, mai numeroase fiind pe suprafețele lacurilor și râurilor (ceața de evapotranspirație). În contrast cu aceasta este *ceața urbană*, care se produce deasupra municipiului București, ca urmare a poluării atmosferei urbane cu fun, funingine, diverse particule rezultate din producția chiici, praf, gaze de echipament.

Staționarea poluanților în atmosfera urbană, ca și dispersia lor este condiționată de starea timpului. Astfel, în condiții de inversiuni termice, poluanții sunt reținuți în atmosfera inferioară, în timp ce, pe timp senin, cu convecție termică puternică, aceștia sunt dispersați în atmosfera înaltă. În unele cazuri, ceața meteorologică se suprapune peste ceața urbană, îngreunând respirația. Acest fenomen se remarcă îndeosebi în anotimpurile de tranziție.

\*  
\*       \*

Concentrația poluanților la sol este invers proporțională cu intensitatea circulației aerului. În acest sens, există două praguri importante pentru poluarea aerului: unul de până la 2 m/s, care favorizează poluarea în regiunile limitrofe sursei de emisie până la o distanță de 3-4 km, și altul de peste 3,5 m/s, care poluează intens zone situate la 3-6 km de sursă. (Ciulache, S. (2003) *Influența condițiilor meteorologice și climatice asupra poluării aerului*, Comunicări de Geografie, Vol. VII, București)

Particularitățile circulației generale a maselor de aer deasupra teritoriului județului Ilfov creează premise favorabile impurificării atmosferei prin aport alogen de poluanți; datorită faptului că vânturile nu depășesc frecvent, ca viteză, pragul 2 m/s, se creează condiții propice poluării în regiunile limitrofe sursei de emisie până la o distanță de 3-4 km.

#### 4. SCENARIILE ȘI IDENTIFICAREA MĂSURILOR DE MENȚINERE A NIVELULUI CONCENTRAȚIILOR DE POLUANȚI ÎN ATMOSFERĂ SAU DE REDUCERE A EMISIILOR ASOCIATE DIFERITELOR CATEGORII DE SURSE DE EMISIE

##### 4.1. Anul de referință pentru care este elaborată previziunea și cu care începe aceasta

an referință 2014 —> an proiecție 2022 (5 ani de la aprobare)

##### 4.2. Repartizarea surselor de emisie

Principalele surse de emisii din județ, luând în considerare criteriul tipurilor de activități (Coduri NFR) se clasifică astfel:

###### ➤ Surse staționare (surse punctiforme mari - LPS)

Cod NFR	Denumire activitate
1.A.1.a	Producerea de energie electrică și termică
1.A.2.a	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare fontă și oțel și fabricare feroaliaje
1.A.1.b	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare metale neferoase
1.A.2.e	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare alimente, băuturi și tutun
1.A.2.f.i	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Alte surse staționare
2.C.2	Fabricare feroaliaje
2.C.5.b	Fabricare plumb
2.D.2	Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor
2.D.3	Prelucrarea lemnului
3.A.2	Aplicarea vopselelor în industria de construcții de autovehicule
3.B.1	Degresarea
3.B.2	Curățarea chimică (uscată)
3.C	Produse chimice
3.D.1	Tipărire
3.D.3	Utilizarea altor produse

###### ➤ Surse mobile (surse liniare – LIN)

Cod NFR	Denumire activitate
1.A.2.f.ii	Surse mobile nerutiere, echipamente industriale
1.A.3.a.i.(i)	Transport aerian internațional-Traficul la nivelul aeroporturilor (ciclurile de aterizare- decolare)
1.A.3.a.ii.(i)	Transport aerian intern-Traficul la nivelul aeroporturilor (ciclurile de aterizare-decolare)
1.A.3.b.iii	Transport rutier- Autovehicule grele incluzând și autobuze
1.A.4.a.ii	Echipamente și utilaje mobile în activități comerciale și instituționale
1.B.2.a.i	Explorarea, producția, transportul țițeiului
1.B.2.a.v	Distribuirea produselor petroliere
1.B.2.b	Explorarea, producția, transportul gazelor naturale
2.A.6	Asfaltarea drumurilor
2.A.7.c	Stocarea, manevrarea și transportul produselor minerale

➤ Surse de suprafață – SRF

1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională
4.B.8	Porcine
6.A	Depozitarea deșeurilor solide pe teren
6.B	Colectarea, epurarea și stocarea apelor uzate

**4.3.Descrierea privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință**

Analizând repartizarea surselor de emisie, rezultă că în cadrul județului există o varietate de poluanți care aparțin activităților de tip : industrial, instituțional și comercial, transport, agricultură.

Poluanții atmosferici care s-au identificat, au fost grupați pe următoarele tipuri de activități:

- **Transport:**

- **Rutier**– emisii de particule cu conținut de substanțe organice și de metale
- **Rutier, utilaje mobile nerutiere, avioane, locomotive diesel** - emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot , monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv benzen), particule (PM10 și PM2,5), metale (Pb, Cd, Ni, Se, Cr, Cu, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice ( rezultate din ardere combustibilii fosili)
- **Producere energie electrică și termică** - emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot , monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv benzen), particule (PM10 și PM2,5), metale (Pb, Cd, Ni As, Hg) hidrocarburi aromatice policiclice ( rezultate din arderea combustibililor fosili)
- **Arderi din procese industriale** - emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot , monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nonmetanici(inclusiv benzen), particule (PM10 și PM2,5), metale (Pb, Cd, Ni As, Hg) hidrocarburi aromatice policiclice ( rezultate din arderea combustibililor fosili)
- **Procese industriale cu profil variat** – emisii de particule (PM10 și PM2,5), metale (As, Pb, Ni, Cd), compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv benzen).
- **Încălzire rezidențială și prepararea hranei, încălzire comercială și instituțională** - emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot , monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nonmetanici(inclusiv benzen), particule (PM10 și PM2,5), metale (Pb, Cd, Ni As, Hg) hidrocarburi aromatice policiclice ( rezultate din arderea combustibililor fosili)
- **Explorare, producția și transportul țițeiului; Distribuire produse petroliere** - emisii de compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv benzen)
- **Explorare, producție, transport, distribuire gaze naturale** – emisii de metan, compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv benzen)
- **Alte tipuri de activități cu specific de construire, reabilitare și întreținere infrastructură de transport, rețele edilitare** – emisii de particule (PM10 și PM2,5)
- **Depozitare deșeuri** – emisii de dioxid de carbon, metan, compuși organici volatili (inclusiv compuși organici halogenați, benzen, compuși de sulf)

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

În anul de referință 2014, s-au înregistrat următoarele valori ale emisiilor totale de poluanți în unitatea spațială relevantă:

**Tabelul nr. 4-1 Emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință**

Cantitatea totală de emisii (t/an)										
Indicator/sursa emisie	Particule în suspensie – PM2.5	*Particule în suspensie – PM10	Dioxid de azot	Dioxid de sulf	Monoxid de carbon	Benzen	Plumb (µg/m³)	Arsen (ng/m³)	Cadmium (ng/m³)	Nichel (ng/m³)
surse staționare	5.552564	13.682389	82.803388	3.974122	38.053309	NE	21.583089	0.174438	0.054540	0.005556
surse mobile	185.795433	360.416741	2754.237527	4.933602	7802.448751	48.967299	0.484508	0.000000	0.002320	0.018534
surse de suprafață	1160.217564	1258.142341	415.738664	53.170557	8943.142513	132.254905	0.059533	0.000923	0.002251	0.016052

Sursa: ANPM – extras din tabelul privind nivel emisiilor imisii perioada de evaluare 2010-2014  
 Notă: \* Nu s-au luat în calcul emisiile de PM10, rezultate în unitatea spațială Măgurele

**4.4. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor raportate la valorile-limită și/sau la valorile-țintă în anul de referință**

**Tabelul nr. 4-2 Niveluri ale concentrațiilor anuale raportate la VL, VT în anul de referință**

Zona județul Ilfov	SO2 µg/mc	NO2 µg/mc	NOx µg/mc	CO mg/mc	C6H6 µg/mc	*PM10 µg/mc	PM2.5 µg/mc	As ng/mc	Cd ng/mc	Ni ng/mc	Pb ug/mc
<b>fond urban total</b>	<b>5,4256</b>	<b>31,5133</b>	<b>39,77096</b>	<b>1,7339735</b>	<b>2,355</b>	<b>43,06966</b>	<b>20,47568</b>	<b>6,892</b>	<b>1,27</b>	<b>0,96</b>	<b>0,822021</b>
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,3	0,21	0,39	0,00628		2	0,6	6	1	0,06	0,8
surse comerciale și rezidențiale	0,0066	0,2313	0,04296	0,00017679		0,00066	0,00068	0	0	0	0
Transport	0	11,935	22,165	0,43	1,7	16,47	0	0	0	0	0
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>
<b>fond local total</b>	<b>5,14653</b>	<b>34,95101</b>	<b>46,5319</b>	<b>4,0195325</b>	<b>2,355</b>	<b>60,53822</b>	<b>19,98993</b>	<b>0,892</b>	<b>0,28</b>	<b>0,94</b>	<b>0,022061</b>
agricultura						1	0,1				
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,014	0,0105	0,0195	0,01		0,001	0,001	0	0	0,01	0,00001
surse comerciale și rezidențiale	0,01353	0,47351	0,8794	0,0020		0,33822	0,01393	0	0,01	0,03	0,00003
transport	0	15,33	28,46	2,71	1,7	34,6	0	0	0	0	0
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>

Notă: \* Nu s-au luat în calcul emisiile de PM10, rezultate în unitatea spațială Măgurele

#### 4.5. Descrierea scenariului privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție

##### 4.5.1. Descrierea scenariului privind emisiile în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție

Considerând că atingerea obiectivelor din Planul de menținere a calității aerului se poate realiza cu un grad mai ridicat de probabilitate, pentru anul de proiecție, s-au stabilit două scenarii:

**Scenariul de bază** – reprezintă situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului (evoluția indicatorilor: trafic, rezidențiali, industrial, agricultură, etc) în care se implementează măsuri identificate în alte proiecte, planuri și strategii locale sau la nivel național, măsuri care decurg din aplicarea legislației naționale care transpune directive europene cu efect de reducere a emisiilor, până în anul de proiecție 2022, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblul său.

**Scenariul de proiecție** – reprezintă situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului (evoluția indicatorilor: trafic, rezidențiali, industrie, agricultură, etc) în care se implementează măsuri suplimentare (față de măsurile identificate în scenariul de bază) cu impact în reducerea emisiilor și/sau măsuri care sunt incluse în scenariul de bază și care necesită suplimentări în ceea ce privește valoarea indicatorilor, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblul său.

Planul de menținere a calității aerului include măsuri de menținere/reducere și dacă este cazul măsuri suplimentare care vizează categorii de activități identificate a exercita impact negativ asupra calității aerului:

- Transport – trafic rutier,
- Energie – încălzirea în sectorul rezidențial și instituțional - comercial,
- ”Alte surse”, respectiv surse naturale.

Necesitatea de intervenție pe anumite sectoare de activitate este corelată cu măsurile propuse prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu, Strategia de Dezvoltare a județului Ilfov și strategiile de dezvoltare ale Unităților Teritoriale Administrative din județul Ilfov. Măsurile care definesc Planul de menținere a calității aerului, identificate prin cele două Scenarii, vizează posibilitățile reale de finanțare și probabilitatea ridicată de implementare, fiind asumate de instituțiile responsabile.

Pentru caracterizarea **măsurilor specifice** grupate pe categorii se aplică următoarele codificări<sup>3</sup>:

- **pentru tipul de măsură:**
  - A: economic/fiscal;
  - B: tehnică;

<sup>3</sup> Recommendations on plans or programmes to be drafted under the Air Quality Framework Directive 96/62/EC [http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation\\_plans.pdf](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation_plans.pdf)



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

C: educatie/informare;

D: altele.

- pentru scara de timp în vederea atingerii reducerii concentrației prin măsura respectivă:

A: termen scurt;

B: termen mediu (cca. un an);

C: termen lung.

- pentru sector sursă afectat de măsură:

A: transport;

B: industrie, incluzând producția de energie termică și electrică;

C: agricultură;

D: surse comerciale și rezidențiale;

E: altele.

Notă: Când se utilizează codul "altele", acesta se va clarifica la "Comentarii de clarificare"

Pentru caracterizarea *scării spațiale* a sursei afectate de măsură se utilizează următoarele coduri:

A: doar sursă(e) locală/e;

B: surse în zona urbană de interes;

C: surse în regiunea de interes;

D: surse în țară;

E: surse în mai mult de o țară.

Dacă se aplică mai mult de un cod, acestea se vor separa prin punct și virgulă.

**Tabelul nr. 4-3 Măsuri specifice și încadrarea pe categorii de coduri**

Măsură	Tip măsură	Scara de timp	Sector sursă	Scara spațială	Poluanți vizați
Cresterea mobilității durabile prin reabilitare/modernizare/extindere infrastructura de transport și infrastructuri conexe	A; B	B;C	A	A;B;C	CO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, Pb, Cd, As, Ni
Transport public - îmbunătățire calitate și promovare utilizare	A;B	B;C	A	B;C	CO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, Pb, Cd, As, Ni
Promovare transport cu mijloace de alternative	A;B	B;C	A	A;B	CO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, Pb, Cd, As, Ni
Innoirea parcului auto cu autovehicule cu emisii reduse	B	A	A	A	CO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, Pb, Cd, As, Ni
Eficiențizare energetică și reducerea consumului de combustibili prin reabilitare termică clădiri și modernizare instalații de încălzire	A;B	B	D	A;B	CO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, SO <sub>2</sub> , Pb, Cd, As, Ni
Eficiențizarea energetică prin extindere rețele distribuție gaze naturale – în zonele de dezvoltare urbană și rurală	B	B	D	A	CO, NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, SO <sub>2</sub> , Pb, Cd, As, Ni

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Eficiențizarea energetică prin utilizarea sistemelor de încălzire bazate pe surse regenerabile	A;B	B;C	D	A;B	CO, NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, SO <sub>2</sub> , Pb, Cd, As, Ni
Modernizarea sistemului de iluminat public prin sisteme ecologice cu LED-uri și panouri solare	A;B	A	D	A;B	CO, NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, SO <sub>2</sub> , Pb, Cd, As, Ni
Împăduriri /întreținere și conservare infrastructură silvică	A;B	A;B	E	C	PM10, PM2,5
Extindere /reabilitare și întreținere spații verzi	A;B	A;B	E	A;B;C	PM10, PM 2,5
Campanii conștientizare	C	C	A;B;D	C	CO, NO <sub>x</sub> , PM10, PM2.5, SO <sub>x</sub>

Aceste tipuri de măsuri sunt prezentate detaliat în capitolul V.

**4.5.2. Emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție**

Tabelul nr. 4-4 Emisii totale în unitatea spațială relevantă

Indicator	Excepții	Perioada de mediere	Cantitatea totală de emisii (t/an)						
			An de referință	%	Scenariul de Baza	%	Scenariul de proiecție	%	
Particule în suspensie – PM2,5 (μg/m <sup>3</sup> )		1 an	surse staționare	5.553	0.41	5.433	0.52	5.433	0.58
			surse mobile	185.795	13.75	126.805	12.12	107.785	11.52
			surse de suprafață	1.160.218	85.84	913.671	87.36	822.304	87.90
			<b>total</b>	<b>1,351.566</b>	<b>100.00</b>	<b>1,045.910</b>	<b>100.00</b>	<b>935.522</b>	<b>100.00</b>
Particule în suspensie – PM10 (μg/m <sup>3</sup> )	Localitatea Măgurele	1 an	surse staționare	13.682	0.84	13.388	1.07	13.388	1.20
			surse mobile	360.417	22.08	245.984	19.68	209.087	18.77
		24 ore	surse de suprafață	1.258.142	77.08	990.787	79.25	891.708	80.03
		<b>total</b>	<b>1,632.241</b>	<b>100.00</b>	<b>1,250.160</b>	<b>100.00</b>	<b>1,114.183</b>	<b>100.00</b>	
Dioxid de azot (μg/m <sup>3</sup> )		1 an	surse staționare	82.803	2.55	81.023	3.51	81.023	4.14
			surse mobile	2.754.238	84.67	1.879.767	81.37	1.541.409	78.74
		1 oră	surse de suprafață	415.739	12.78	349.220	15.12	335.252	17.12
<b>total</b>	<b>3,252.780</b>	<b>100.00</b>	<b>2,310.011</b>	<b>100.00</b>	<b>1,957.684</b>	<b>100.00</b>			
Dioxid de sulf (μg/m <sup>3</sup> )		1 oră	surse staționare	3.974	6.40	3.889	7.58	3.889	7.58
			surse mobile	4.934	7.95	2.744	5.35	2.744	5.35
		24 ore	surse de suprafață	53.171	85.65	44.663	87.07	44.663	87.07
<b>total</b>	<b>62.078</b>	<b>100.00</b>	<b>51.295</b>	<b>100.00</b>	<b>51.295</b>	<b>100.00</b>			
Monoxid de carbon (mg/m <sup>3</sup> )		Valoarea maximă zilnică a mediilor glisante pe 8 ore	surse staționare	38.053	0.23	37.235	0.29	37.235	0.29
			surse mobile	7.802.449	46.49	5.325.171	41.36	5.325.171	41.36
			surse de suprafață	8.943.143	53.28	7.512.240	58.35	7.512.240	58.35
			<b>total</b>	<b>16,783.645</b>	<b>100.00</b>	<b>12,874.646</b>	<b>100.00</b>	<b>12,874.646</b>	<b>100.00</b>

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1 an	surse staționare	NE		-		-	
		surse mobile	48.967	27.02	33.420	23.47	33.420	23.47
		surse de suprafață	132.255	72.98	108.978	76.53	108.978	76.53
		<b>total</b>	<b>181.222</b>	<b>100.00</b>	<b>142.398</b>	<b>100.00</b>	<b>142.398</b>	<b>100.00</b>
Plumb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1 an	surse staționare	21.583	97.54	21.119	98.23	21.119	98.46
		surse mobile	0.485	2.19	0.331	1.54	0.281	1.31
		surse de suprafață	0.060	0.27	0.050	0.23	0.050	0.23
		<b>total</b>	<b>22.127</b>	<b>100.00</b>	<b>21.500</b>	<b>100.00</b>	<b>21.450</b>	<b>100.00</b>
Arsen ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	1 an	surse staționare	0.174	99.47	0.174	99.56	0.174	99.56
		surse mobile	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00
		surse de suprafață	0.001	0.53	0.001	0.44	0.001	0.44
		<b>total</b>	<b>0.175</b>	<b>100.00</b>	<b>0.175</b>	<b>100.00</b>	<b>0.175</b>	<b>100.00</b>
Cadmium ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	1 an	surse staționare	0.055	92.27	0.520	99.34	0.520	99.39
		surse mobile	0.002	3.92	0.002	0.30	0.001	0.26
		surse de suprafață	0.002	3.81	0.002	0.35	0.002	0.35
		<b>total</b>	<b>0.059</b>	<b>100.00</b>	<b>0.523</b>	<b>100.00</b>	<b>0.523</b>	<b>100.00</b>
Nichel ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	1 an	surse staționare	0.006	13.84	0.005	17.36	0.005	18.48
		surse mobile	0.019	46.17	0.013	40.40	0.011	36.55
		surse de suprafață	0.016	39.99	0.013	42.24	0.013	44.97
		<b>total</b>	<b>0.040</b>	<b>100.00</b>	<b>0.031</b>	<b>100.00</b>	<b>0.029</b>	<b>100.00</b>

În anul de proiecție prin aplicarea de măsuri (menținere/reducere) se realizează:

- În scenariul de bază reduceri ale emisiilor de poluanți la toate cele trei tipuri de surse: staționare, mobile, de suprafață.
- În scenariul de proiecție, pe lângă măsurile din scenariul de baza, sunt necesare măsuri suplimentare în cazul indicatorilor pulberi, în special fracția PM10, dioxid de azot și metale. Acest tip de măsuri suplimentare se aplică pe zone mai restrânse (locale) și pentru anumite tipuri de surse.

**Tabelul nr. 4-5 Reducere emisii – an proiecție scenariu de bază**

Reducere emisii (t/an) – An proiecție Scenariul de baza										
Indicator/sursa emisie	Particule în suspensie – PM2,5	Particule în suspensie – PM10	Dioxid de azot	Dioxid de sulf	Monoxid de carbon	Benzen	Plumb	Arsen	Cadmium	Nichel
surse staționare	0,286	0,705	4,264	0,205	1,960		1,112	0,009	0,027	0,000
surse mobile	68,280	132,453	1012,182	1,477	2867,400	17,995	0,178	0,000	0,001	0,007
surse de suprafață	304,557	330,262	87,305	11,166	1878,060	27,245	0,013	0,000	0,000	0,003

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Tabelul nr. 4-6 Reducere emisii – an proiecție – scenariu de proiecție

Reducere emisii (t/an) - Scenariul de proiecție										
Indicator/sursa emisie	Particule în suspensie – PM2,5	Particule în suspensie – PM10	Dioxi d de azot	Dioxid de sulf	Monoxid de carbon	Benzen	Plumb	Arsen	Cadmium	Nichel
surse staționare	0,286	0,705	4,264	0,205	1,960		1,112	0,009	0,027	0,000
surse mobile	87,301	169,351	1350,540	1,477	2867,400	17,995	0,228	0,000	0,001	0,009
surse de suprafață	395,924	429,341	101,274	11,166	1878,060	27,245	0,013	0,000	0,000	0,003

### 4.6. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor așteptate în anul de proiecție

Pe baza indicațiilor autorității de protecție a mediului și a informațiilor puse la dispoziție pentru realizarea Planurilor de menținere a calității aerului pentru anul de proiecție se vor prelucra datele aferente anului 2014, considerat an de referință (subcapitolul 4.4.).

Evaluarea nivelurilor concentrațiilor pentru anul de proiecție s-a realizat pentru două situații, **Scenariul de bază și Scenariul de proiecție**, ambele având la bază cele 7 ipoteze definite la subcapitolul 3.1.

#### Scenariul de bază :

- Sunt dezvoltate investiții cu impact asupra calității aerului.
- Noile proiecte și activități se conformează prevederilor legale în domeniu.
- Nu apar prevederi legislative mai restrictive.
- *Se aplică măsuri de menținere/ reducere a emisiei/concentrației pentru toate categoriile de surse (staționare, de suprafață și liniare).*

#### Scenariul de proiecție :

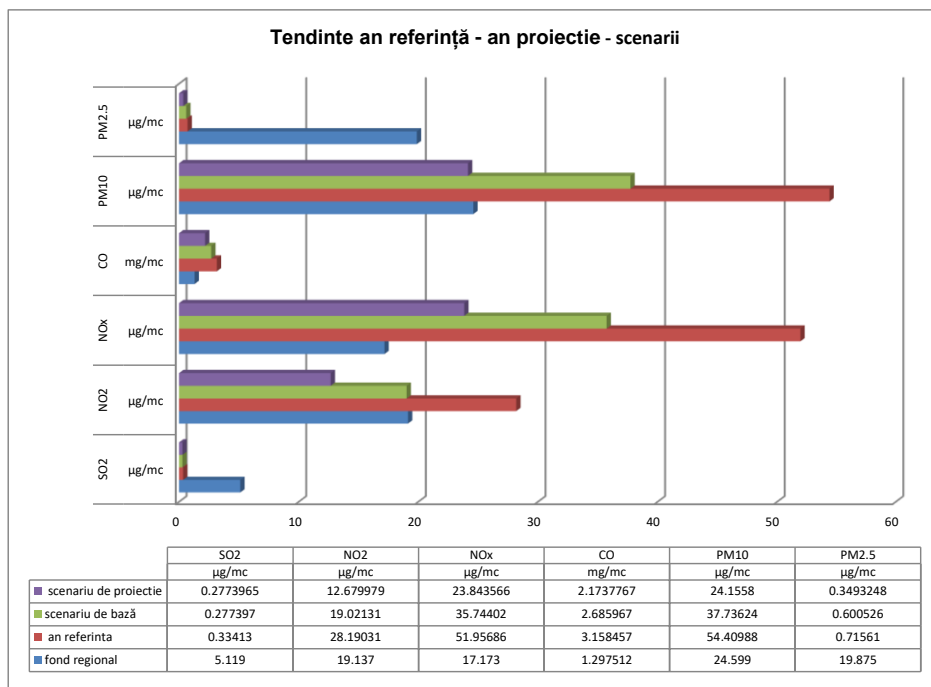
- Sunt dezvoltate investiții cu impact asupra calității aerului.
- Noile proiecte și activități se conformează prevederilor legale în domeniu.
- Apar prevederi legislative mai restrictive.
- *Se aplică măsuri de menținere/ reducere a emisiei/concentrației pentru toate categoriile de surse (staționare, de suprafață și liniare) identificate în scenariul de bază la care se aduagă măsuri suplimentare de reducere/menținere.*

Comparând nivelul concentrațiilor din anul de referință (subcapitolul 4.4. – tabelul nr. 4-2) cu cele din anul de proiecție– *Scenariul de bază*, se constată o creștere pentru toți indicatorii, creștere datorată prognozelor luate în calcul și care cuprind combinații de elemente suport legate de modificările nivelurilor diferitelor tipuri de activități și de impactul noilor tehnologii care corespund politicilor de mediu europene, naționale, regionale sau locale.

Creșterea concentrațiilor este mai accentuată la indicatorii: pulberi (fracția PM10) și oxizii de azot

În scenariul de bază se vor aplica pachete de măsuri de menținere/reducere pe tipuri de surse și activități în vederea scăderii concentrațiilor și menținerea acestora în limitele admise conform Legii 104/2011.

Dacă se constată că sunt necesare măsuri suplimentare de reducere acestea se vor încadra în scenariul de proiecție .



Notă: Valorile concentrațiilor din grafic sunt detaliate în tabelele nr. 4-7 și 4-8

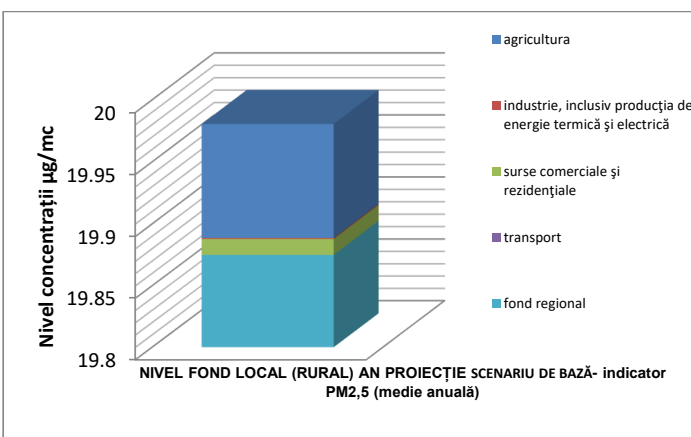
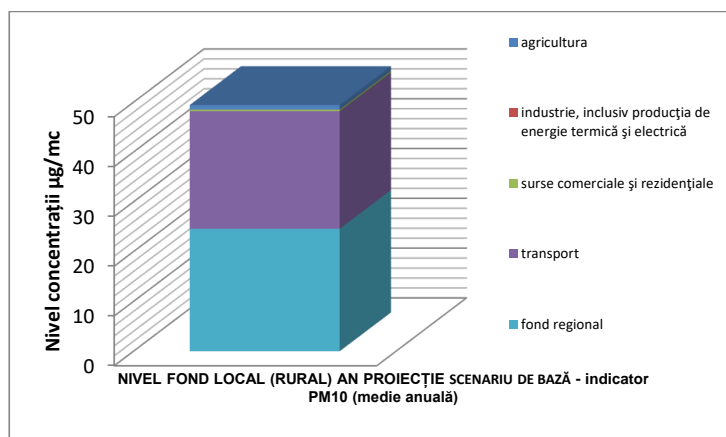
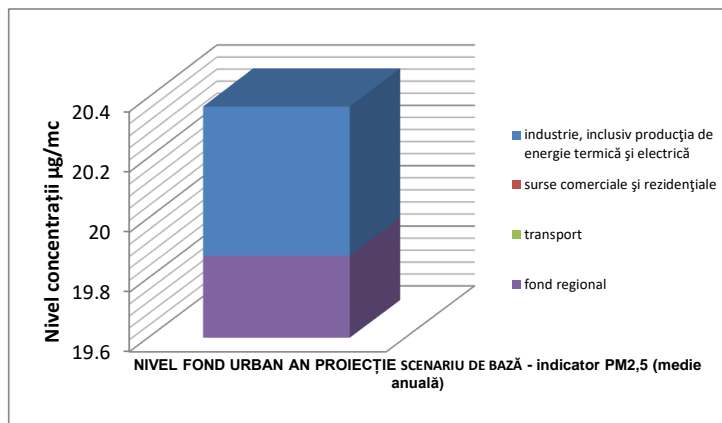
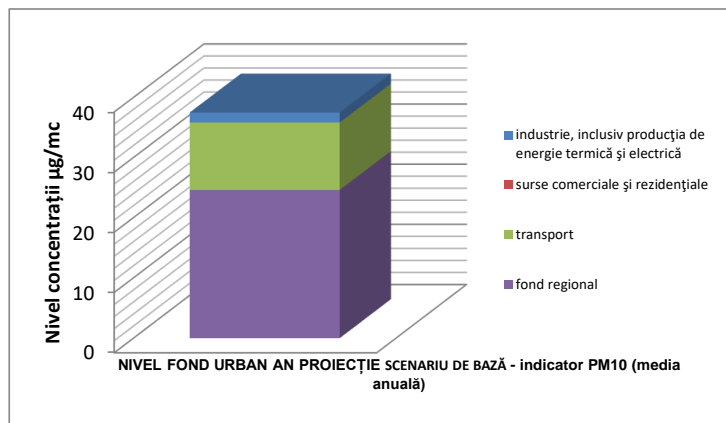
**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**4.6.1. An proiecție - Scenariu de bază**

**Tabelul nr. 4-7 An proiecție – Scenariu de bază - Nivel concentrații**

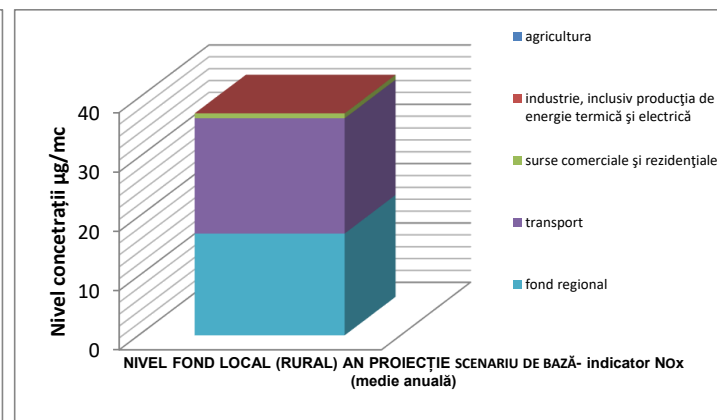
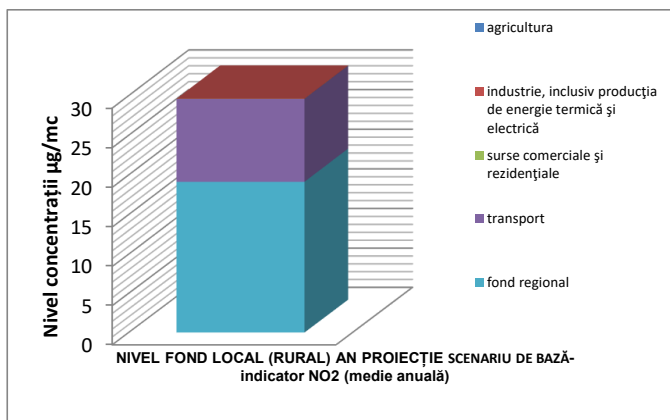
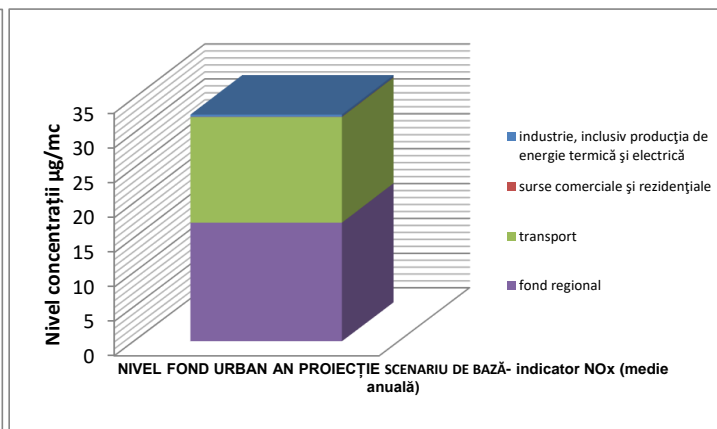
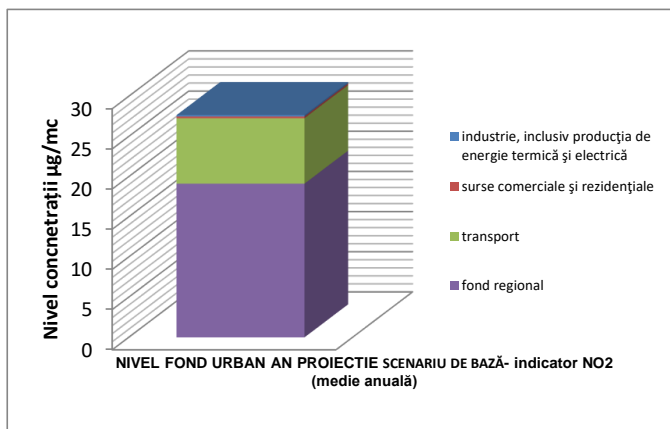
Zona județul Ilfov	SO2	NO2	NOx	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb
	μg/mc	μg/mc	μg/mc	mg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	μg/mc
<b>fond urban total</b>	<b>5,3723182</b>	<b>27,6700926</b>	<b>32,66179642</b>	<b>2,1090149</b>	<b>2,355</b>	<b>37,48838682</b>	<b>20,37003036</b>	<b>5,836</b>	<b>1,094</b>	<b>0,94944</b>	<b>0,681221</b>
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,2472	0,17304	0,32136	0,517864		1,648	0,4944	4,944	0,824	0,04944	0,6592
surse comerciale și rezidențiale	0,0061182	0,2144151	0,03982392	0,00016388		0,00061182	0,00063036	0	0	0	0
Transport	0	8,1456375	15,1276125	0,293475	1,7	11,240775	0	0	0	0	0
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>
<b>fond local total</b>	<b>5,14307831</b>	<b>29,6252175</b>	<b>37,4282258</b>	<b>3,1719758</b>	<b>2,355</b>	<b>49,4458543</b>	<b>19,98049591</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27927</b>	<b>0,93605</b>	<b>0,022057</b>
agricultura						0,918	0,0918				
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,011536	0,01854	0,016072	0,00824		0,000824	0,0007828	0	0	0,00824	8,24E-06
surse comerciale și rezidențiale	0,01254231	0,0069525	0,8152038	0,0166488		0,3135303	0,01291311	0	0,00927	0,02781	2,781E-05
transport	0	10,462725	19,42395	1,849575	1,7	23,6145	0	0			
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>

➤ *Particule in suspensie (PM 10, PM2,5)*



## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

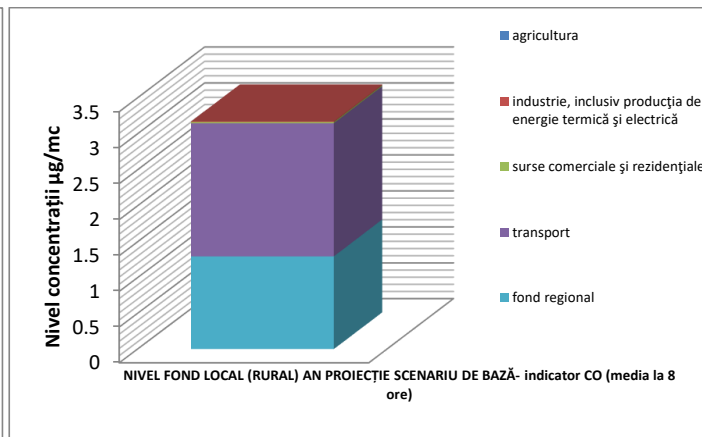
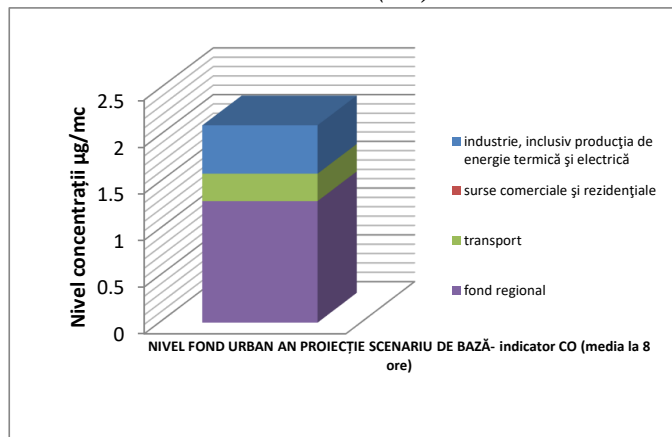
### ➤ Oxizi de azot ( $NO_2$ , $NO_x$ )



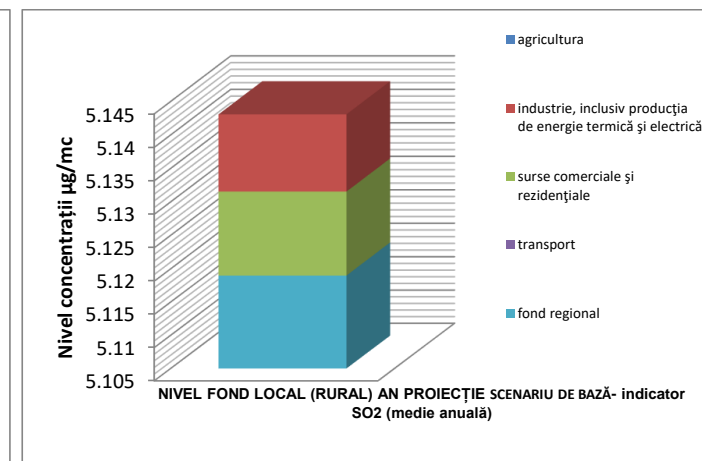
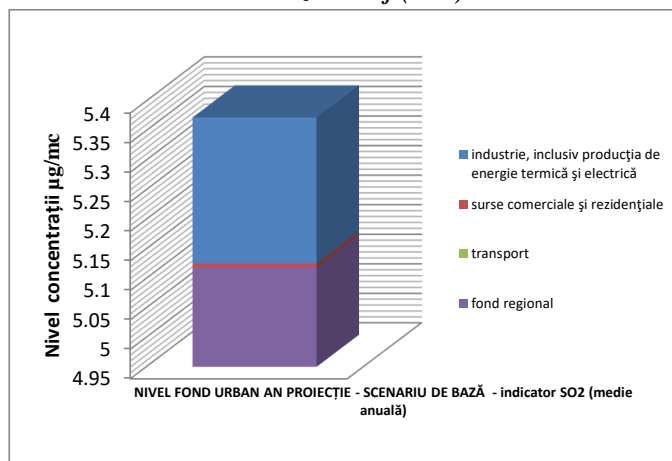


**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

➤ **Monoxid de carbon (CO)**

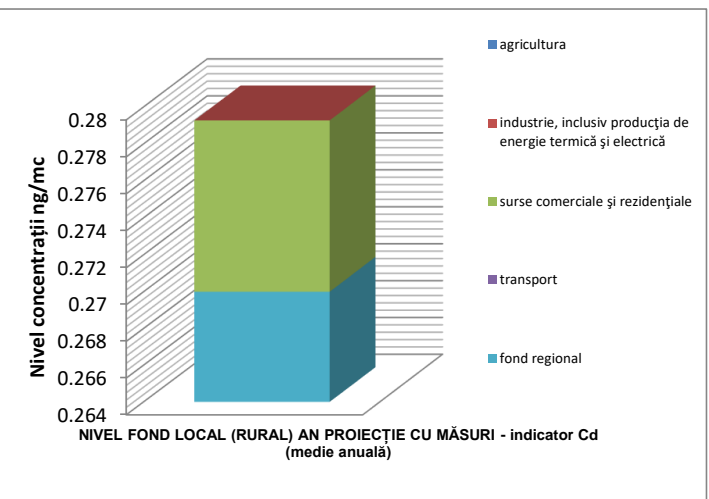
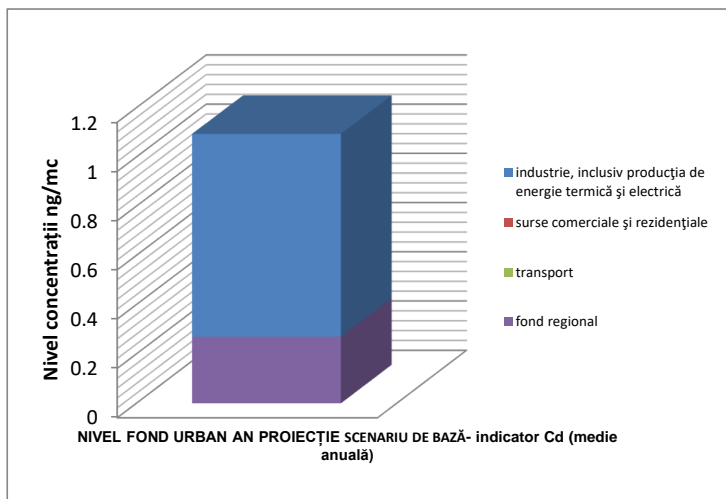
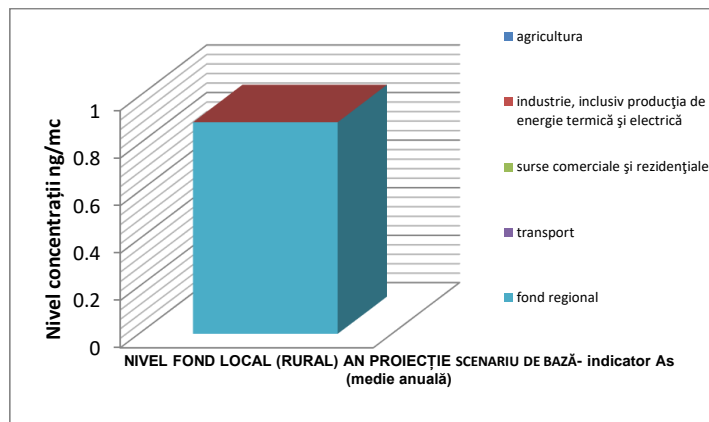
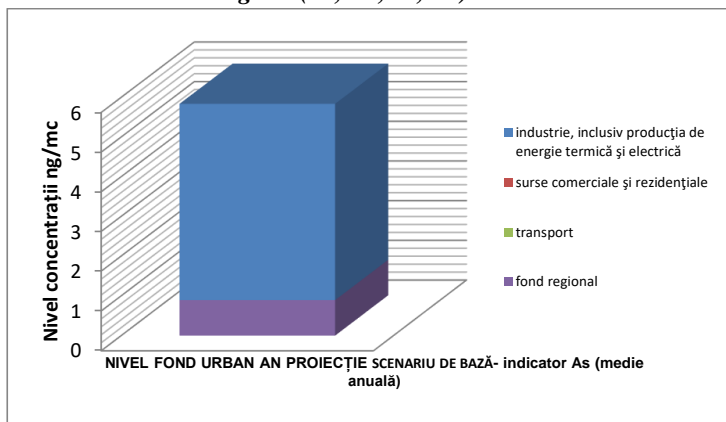


➤ **Evaluare oxizi de sulf (SO2)**

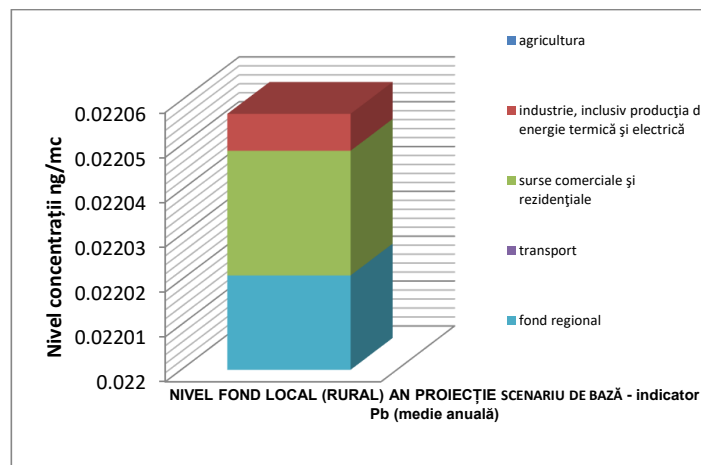
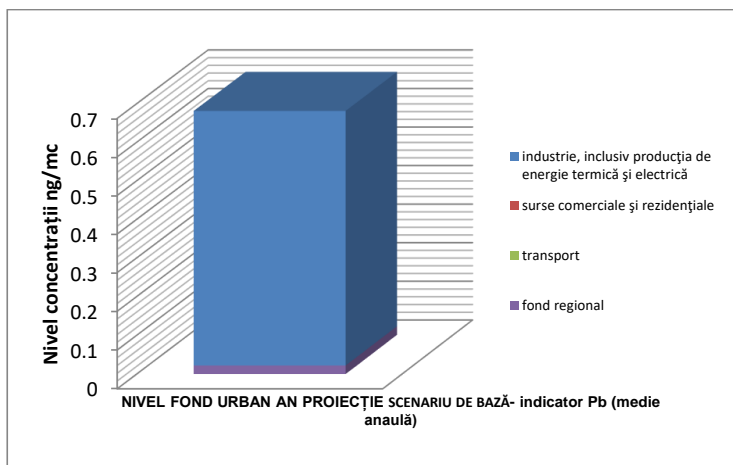
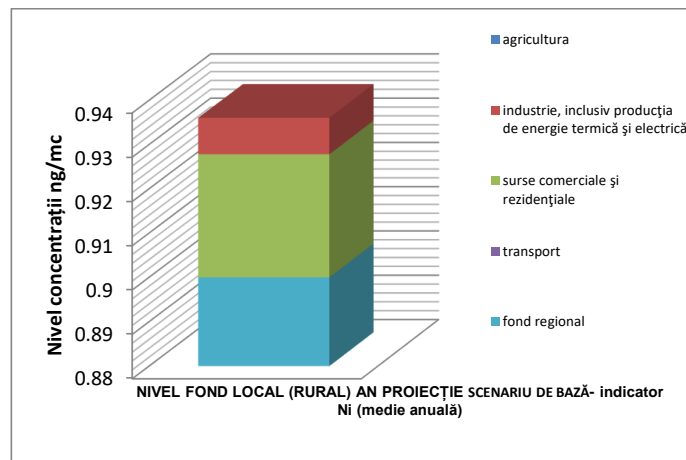
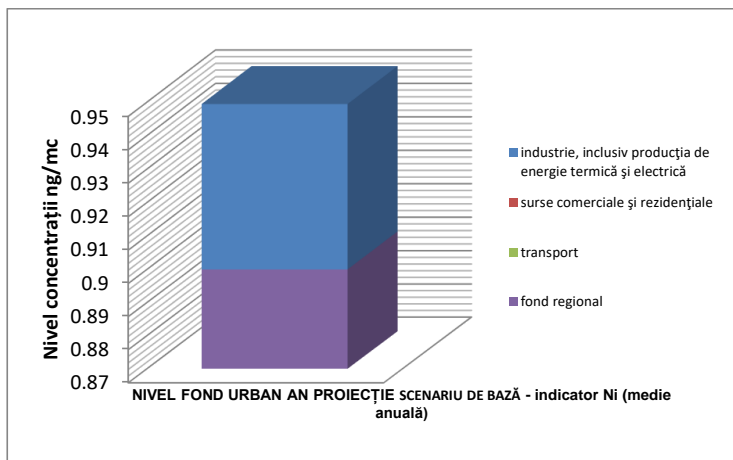


**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

➤ **Metale grele (As, Cd, Ni, Pb)**



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

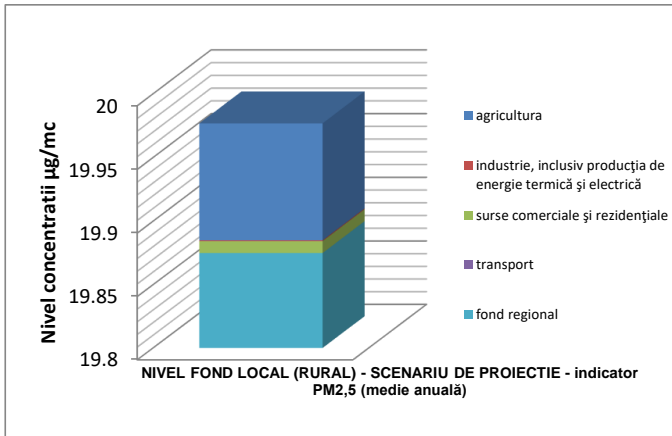
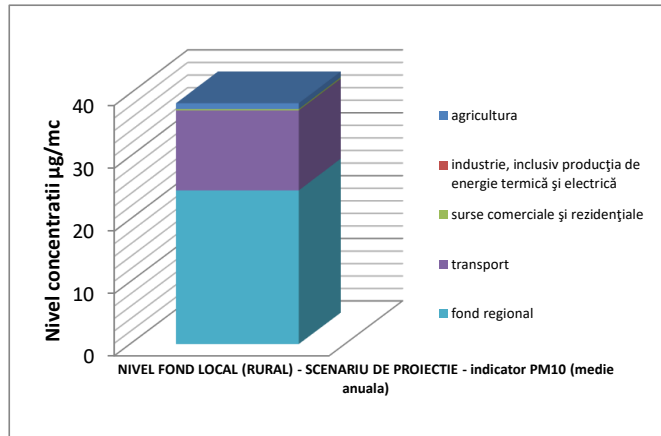
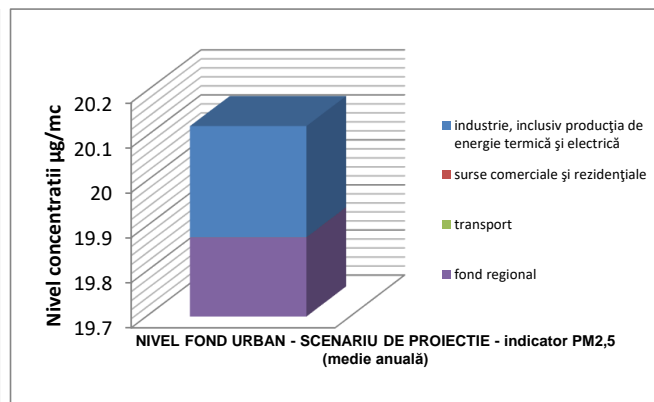
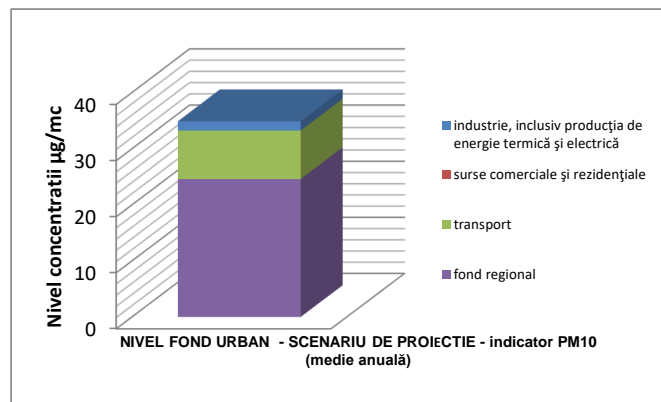
**4.6.2. An proiecție - Scenariu de proiecție**

**Tabelul nr. 4-8 An proiecție – Scenariu de proiecție - Nivel concentrații**

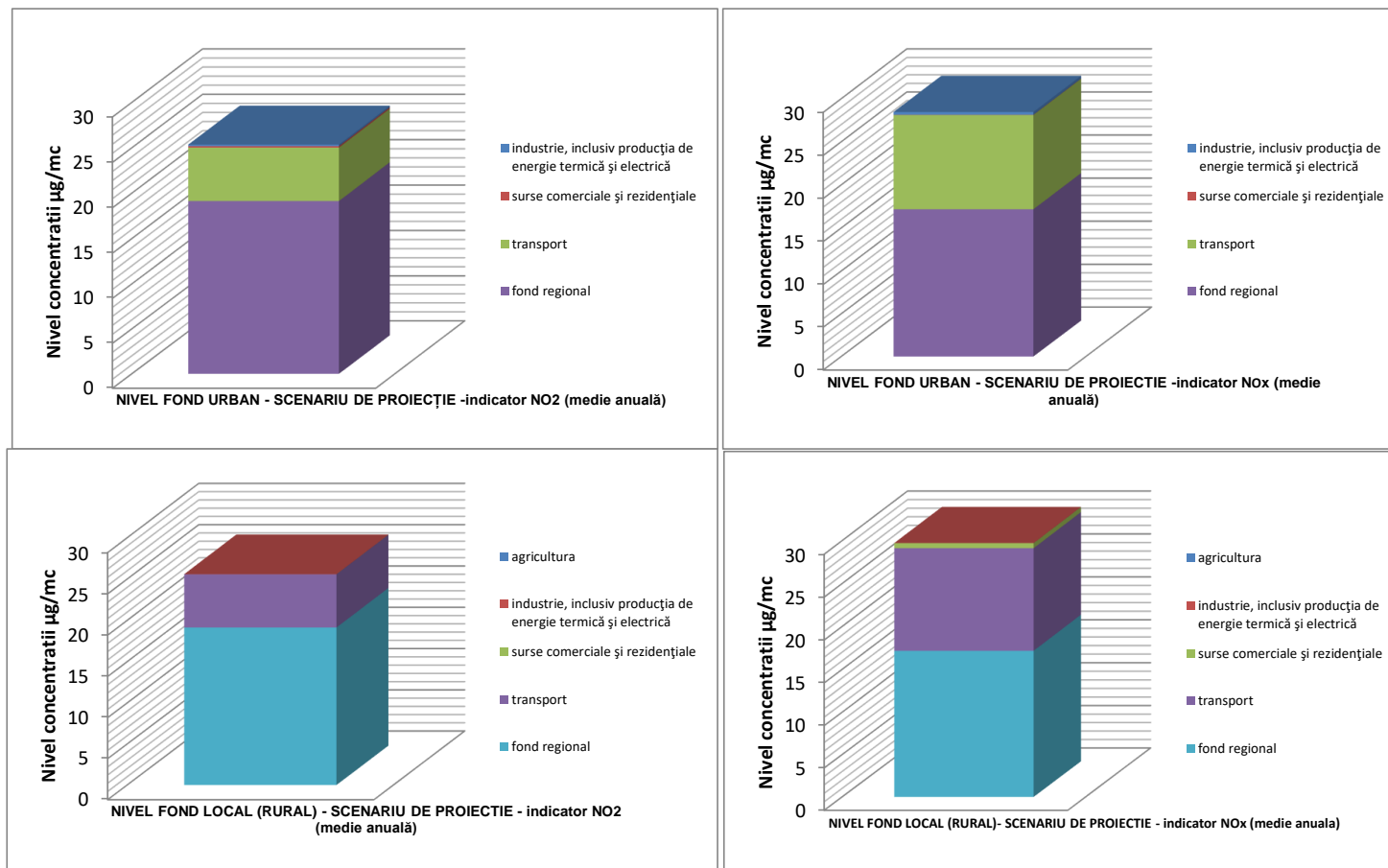
Zona județul Ilfov	SO2	NO2	NOx	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb
	μg/mc	μg/mc	μg/mc	mg/mc	μg/mc	μg/mc	μg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	μg/mc
<b>fond urban total</b>	<b>5,3723182</b>	<b>25,3548179</b>	<b>28,46154922</b>	<b>2,1090149</b>	<b>2,355</b>	<b>34,89419187</b>	<b>20,12252919</b>	<b>5,836</b>	<b>1,094</b>	<b>0,94944</b>	<b>0,681221</b>
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,2472	0,17304	0,32136	0,517864		1,648	0,2472	4,944	0,824	0,04944	0,6592
surse comerciale și rezidențiale	0,0061182	0,15485535	0,02876172	0,00016388		0,00044187	0,000329188	0	0	0	0
Transport	0	5,8899225	10,9384275	0,293475	1,7	8,64675	0	0	0	0	0
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>
<b>fond local total</b>	<b>5,14307831</b>	<b>25,5991613</b>	<b>29,7280168</b>	<b>2,6597858</b>	<b>1,7</b>	<b>38,45960805</b>	<b>19,97679564</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27927</b>	<b>0,93605</b>	<b>0,022057</b>
agricultura						0,918	0,0918				
industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	0,011536	0,01854	0,0130585	0,00824		0,0006695	0,0006695	0	0	0,00824	8,24E-06
surse comerciale și rezidențiale	0,01254231	0,00502125	0,5887583	0,0166488		0,22643855	0,009326135	0	0,00927	0,02781	2,781E-05
transport	0	6,4386	11,9532	1,337385	1,7	12,7155	0	0			
<b>fond regional</b>	<b>5,119</b>	<b>19,137</b>	<b>17,173</b>	<b>1,297512</b>	<b>0,655</b>	<b>24,599</b>	<b>19,875</b>	<b>0,892</b>	<b>0,27</b>	<b>0,9</b>	<b>0,022021</b>

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

### ➤ *Particule in suspensie (PM 10, PM2,5)*

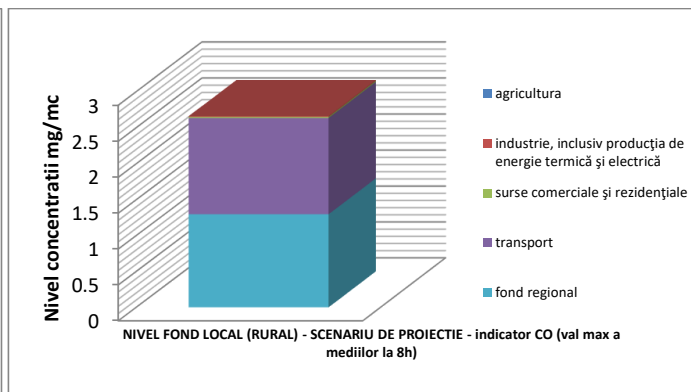
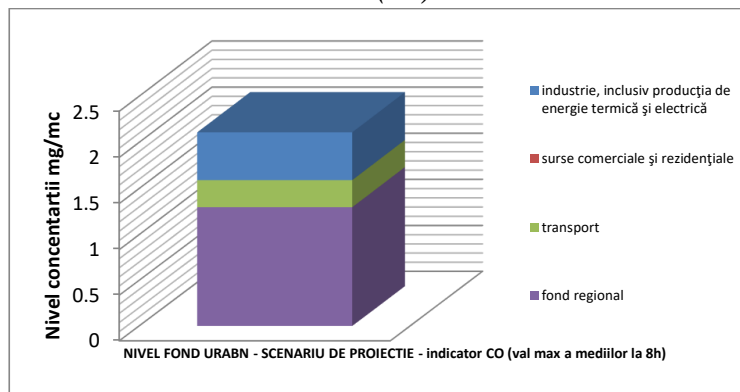


➤ Oxizi de azot ( $NO_2$ ,  $NO_x$ )

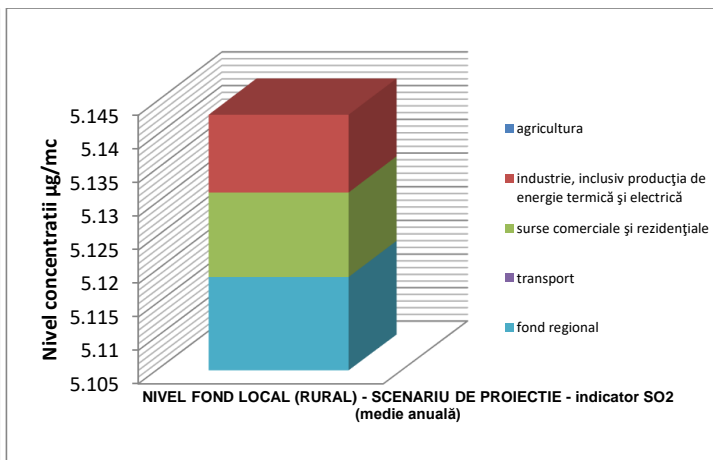
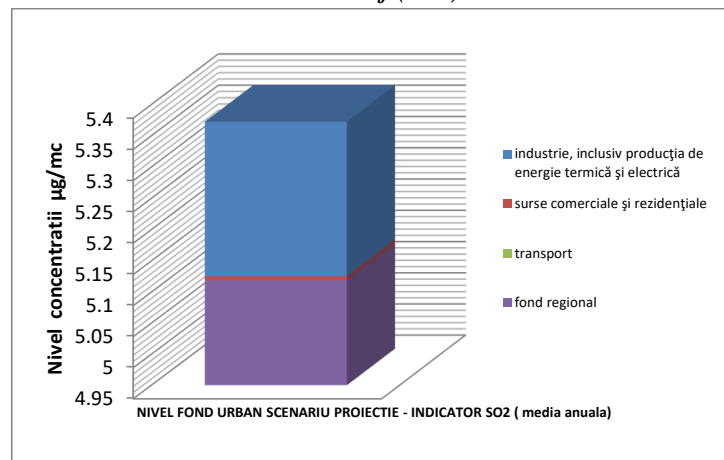


**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

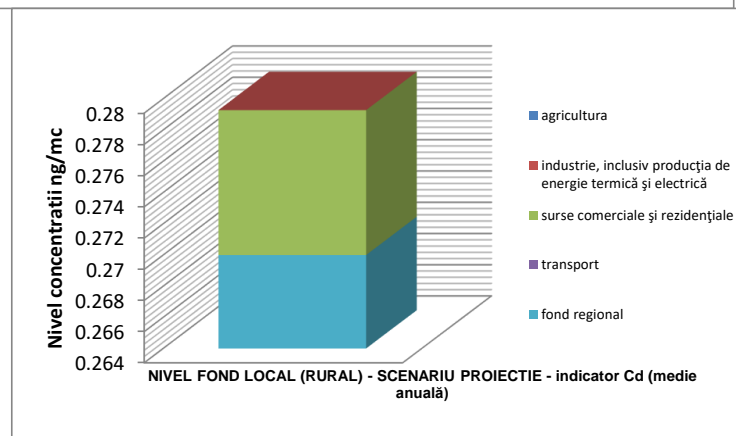
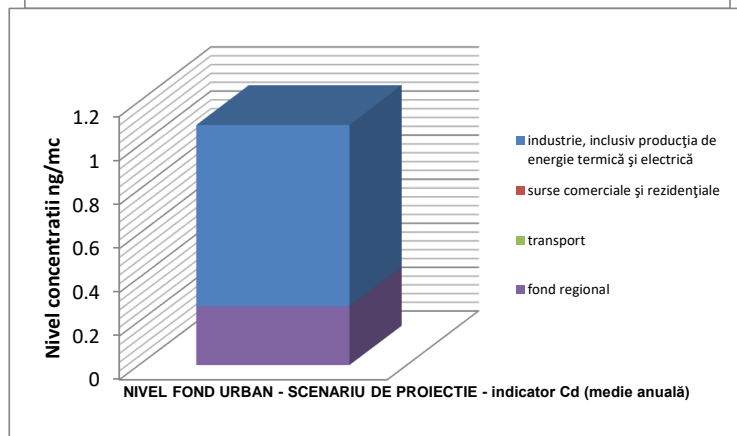
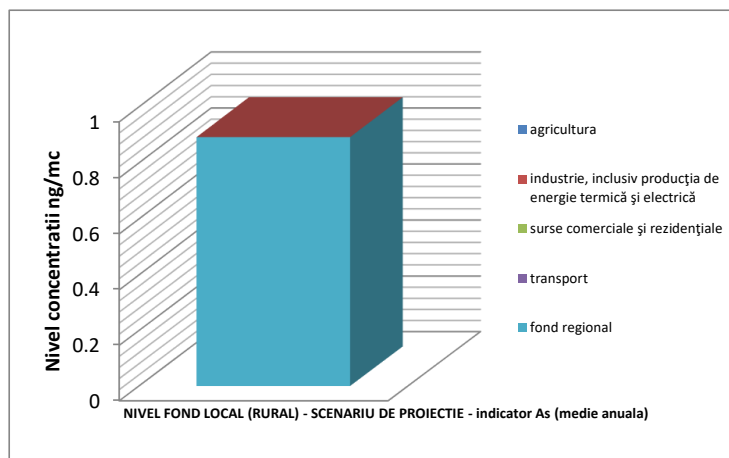
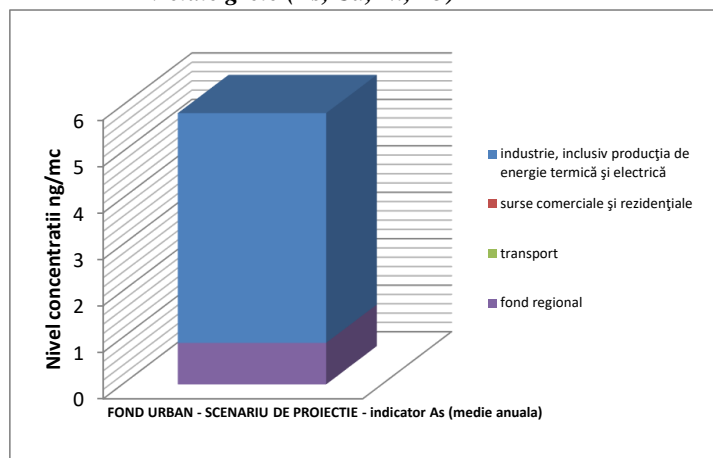
➤ **Monoxid de carbon (CO)**



➤ **Evaluare oxizi de sulf (SO2)**

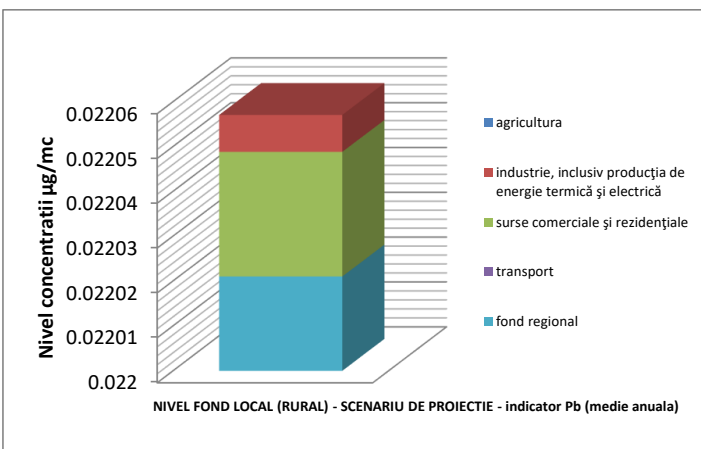
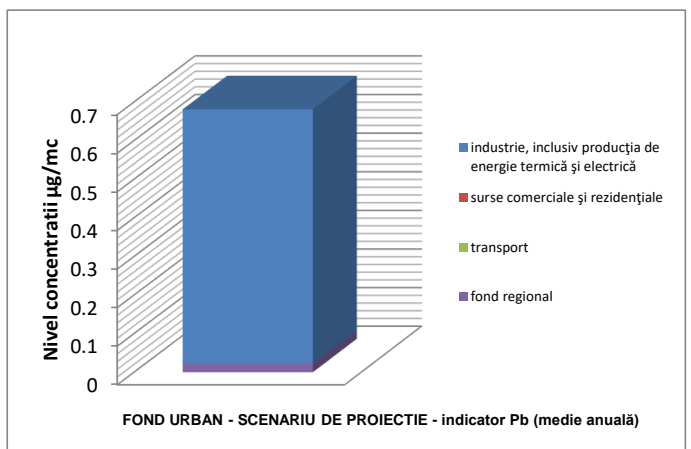
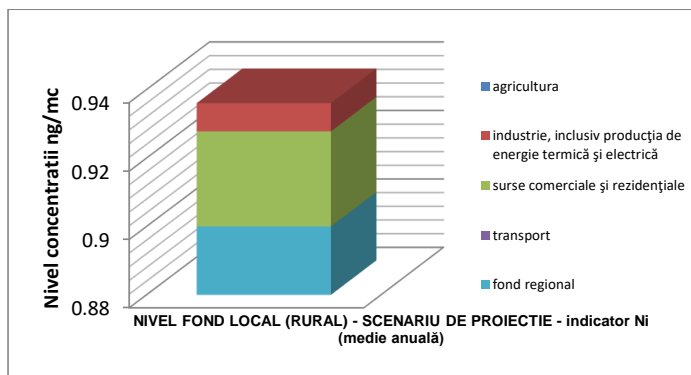
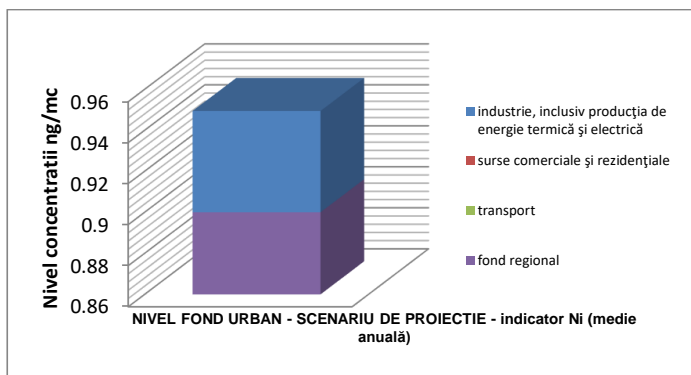


➤ *Metale grele (As, Cd, Ni, Pb)*





**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**



**4.7. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor și a numărului de depășiri ale valorii- limită și/sau valorii-țintă în anul de proiecție**

Tabelul nr. 4-9 Număr de depășiri, concentrații PIE, PSE, NC, VL, VT - an de proiecție

Indicator	Perioada de mediere	VL, NC, VT	Număr depășiri		
			Prag inferior de evaluare PIE	Prag superior de evaluare PSE	VL, NC, VT
NO <sub>2</sub>	1 h	VL 200 μg/m <sup>3</sup>	100 μg/m <sup>3</sup> :0	140 μg/m <sup>3</sup> :0	0
	an calendaristic	VL 40 μg/m <sup>3</sup>	26 μg/m <sup>3</sup> :0	32 μg/m <sup>3</sup> :0	0
NO <sub>x</sub>	an calendaristic	NC 30 μg/m <sup>3</sup>	19,5 μg/m <sup>3</sup> :0	24 μg/m <sup>3</sup> :0	0
PM <sub>10</sub>	zilnică	VL 50μg/m <sup>3</sup>	25 μg/m <sup>3</sup> :0	35 μg/m <sup>3</sup> :0	0
	an calendaristic	VL 40μg/m <sup>3</sup>	20 μg/m <sup>3</sup> :0	28 μg/m <sup>3</sup> :0	0
PM <sub>2,5</sub>	an calendaristic	VL 20μg/m <sup>3</sup>	10 μg/m <sup>3</sup> :0	14 μg/m <sup>3</sup> :0	0
SO <sub>2</sub>	1 h	VL 350 μg/m <sup>3</sup>	-	-	0
	zilnică	VL 125 μg/m <sup>3</sup>	50 μg/m <sup>3</sup> :0	75μg/m <sup>3</sup> :0	0
	an calendaristic	NC 20 μg/m <sup>3</sup>	8 μg/m <sup>3</sup> :0	12 μg/m <sup>3</sup> :0	0
CO	maxima zilnică a mediilor la 8h	VL 10 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> :0	7 mg/m <sup>3</sup> :0	0
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	an calendaristic	VL 5 μg/m <sup>3</sup>	2 μg/m <sup>3</sup> :0	3,5 μg/m <sup>3</sup> :0	0
As	an calendaristic	VT 6 ng/m <sup>3</sup>	2,4 ng/m <sup>3</sup> :0	3,6 ng/m <sup>3</sup> :0	0
Cd	an calendaristic	VT 5 ng/m <sup>3</sup>	2 ng/m <sup>3</sup> :0	3 ng/m <sup>3</sup> :0	0
Ni	an calendaristic	VT 20 ng/m <sup>3</sup>	10 ng/m <sup>3</sup> :0	14 ng/m <sup>3</sup> :0	0
Pb	an calendaristic	VL 0,500μg/m <sup>3</sup>	0,250 μg/m <sup>3</sup> :0	0,350 μg/m <sup>3</sup> :0	0

Nota: In acest Tabel numărul depășirilor unui prag de evaluare este prezentat ca numărul efectiv de valori care depășesc valoarea de prag și nu depășirea numărului de depășiri acceptabile

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**5. MĂSURILE SAU PROIECTELE ADOPTATE ÎN VEDEREA MENȚINERII CALITĂȚII AERULUI**

**5.1. Măsurile posibile pentru păstrarea nivelului poluanților sub valorile-limită, respectiv sub valorile-țintă și pentru asigurarea celei mai bune calități a aerului înconjurător, în condițiile unei dezvoltări durabile**

Tabelul nr. 5-1 Masuri ale SCENARIULUI DE BAZA

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori	Efecte		Sursa informatii
<b>SURSE MOBILE : TRANSPORT</b>			<b>Reducere emisii (t/an)</b>		
T1	Cresterea mobilitatii durabile prin reabilitare/modernizare/extindere infrastructura de transport și infrastructuri conexe prin :	Nr. km drum Nr. km ulite Nr. km poduri/podete Nr. calatori Nr. vehicule Nr. locuri parcare	PM <sub>2,5</sub>	68,280	
			PM <sub>10</sub>	132,453	
			NO <sub>2</sub>	1012,182	
			SO <sub>2</sub>	1,477	
			CO	2867,4	
			C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	17,995	
			Pb	0,178	
			As	0,00	
			Cd	0,001	
			Ni	0,007	
T1-1	Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe la nivel de județ  - Reabilitarea si modernizarea DJ 101  - Reabilitarea si modernizarea DJ 401, km. 6+520 (centura Bucuresti) - km. 19+000 (Vidra, lim.jud. Gr.)din jud.1 Ilfov  - Reabilitarea și modernizare DJ 602 (Domnești-Autostrada A1) și limită județ Giurgiu (Buciumeni/Buftea)  - Reabilitarea și modernizarea DJ 401A ,  - Reabilitarea și modernizarea DJ 101A ,  -Reabilitarea și modernizarea DJ 184 ,	km. 12+970 (Balotesti) - km. 37+549 (Sitaru)  km. 6+520 (centura Bucuresti) - km. 19+000 (Vidra, lim.jud. Gr.)  km 0+000 (Vidra)- km 28+209 (Domnești)  km 3+500 (Ostratu)- km 11+900 (Periș)  km 6+045 (Moara Vlăsiei)- km 11+900	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>	chestionar	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
	-Reabilitare Pod pe DJ 101 B, sat Lipia, - Reabilitare Pod pe DJ 101 B, peste lac Snagov, Peris, - Reabilitare Pod pe DJ 602, Domnesti - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, , comuna Gruiu, sat Lipia, - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, peste Valea Vlasiei, com. Gruiu	(Autostrada A3) km. 39+276 peste raul Ialomita  km. 8+169, peste lac Snagov  km. 9+385, peste raul Ciorogarla  km. 18+860, peste raul Caldarusani			
T1-2	Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe – centre urbane și rurale	Nr km drumuri			
T1-2.1	<b>BUFTEA</b> - Dezvoltarea infrastructurii rutiere prin constructia de drumuri, poduri și parcări  -Reabilitare infrastructură rutieră existentă prin asfaltări și întreținere rețea de străzi urbane - reabilitare infrastructură agricolă și silvică pe teritoriul orașului	km drumuri	5	➤ Reducerea traficului mediu zilnic al autoturismelor	strategii
T1-2.2	<b>POPEȘTI – LEORDENI</b> -extindere rețea drumuri	Nr. km			strategii
	Modernizarea Șos. Berceni prin lărgirea la 4 benzi	Nr. km			strategii
	Reabilitare drumuri existente, alei pietonale, trotuare, căi acces	Nr. km strazi/ulite	64		Strategii/ chestionar
		Km poduri/podete	0,4		
Construire pasaje rutiere: -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) C.B – DN4 (cu posibilitate de gabarit depășit); -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) Șos. Berceni – Str. Drumul Fermei.	Nr. km		strategii		
T1-2.3	<b>*MAGURELE</b> Modernizarea drumuri județene la standard adecvat pentru zone contruite Realizare de drumuri orașenești noi Reabilitare Șosea de centură prin extindere la 4 benzi - realizare pasaje pietonale de traversare (gara Vârteju) Modernizare Pasaj rutier C.B.-Măgurele prin lărgire la 4 benzi+ bretele de acces.	km drumuri	5	strategii	
T1-2.4	<b>VOLUNTARI</b> Modernizarea drumurilor, a intersecțiilor, a trotuarelor :	Nr. km		strategii	
		Nr. km		strategii	
		km	4,57	chestionar	
		km drumuri	9,27	chestionar	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
	-Modernizare strazi / ulițe : 1,8 + 2,77 km, si 5,54 km trotuare	locuri de parcare	53		
T1-2.5	<b>PANTELIMON</b> Modernizare artere de circulație (asfaltări) Amenajare parcare de suprafață	Nr. km	9,27		chestionar
T1-2.6	<b>BRAGADIRU</b> Lărgirea la 4 benzi a soselei Prolungirea Ghencea.	km	12,81		strategii
	-Reabilitare, extindere drumuri in vederea creșterii accesibilității către cartierele laterale și zonele industriale	Nr. km			strategii
	Construire a 5 pasarele pietonale	Nr. km			strategii
T1-2.7	<b>CHITILA</b> Proiecte integrate de reabilitare a drumurilor și peisagistică.	km	5		strategii
	Realizarea de noi drumuri orașenești.	Nr. km			chestionar
	Reabilitare de drumuri prin îmbunătățirea calității suprafeței de rulare (asfaltare drumuri deteriorate) - Cartier Tineret II - Cartier Tineret III	Nr. km			strategii
T1-2.8	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Modernizarea și reabilitarea infrastructurii rutieră urbană pentru străzi de categoriile III și IV.	Nr. km asfaltati	8,207		Strategii/ chestionar
	Dezvoltarea rețelei de drumuri pentru conectarea la principalele coridoare de transport: - conexiune șosea de centură – Corbeanca – DJ 101 (Periș).	Nr. km		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>	strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa I).	Nr. km			strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa II).	Nr. km			strategii
	Realizarea pasajului rutier la intrarea în comună, la intersecția dintre Șos. de Centură a Municipiului București și Șos. București-Târgoviște.	Nr. km			strategii
	Finalizare modernizare pasaj CF peste DN1A.	Drumuri nr km –	6,5		
		Poduri /podete- km	0.2		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
T1-2.9	<b>PETRACHIOAIA</b> modernizare a drumurilor comunale, a străzilor/ulițelor, inclusiv a intersecțiilor, podurilor, podețelor Proiecte in desfasurare – 3 Proiecte propuse - 6	drumuri județene (km)-	1,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>	chestionar
		străzi (km) -	1		
T1-2.10	<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> modernizare artere de circulație prin asfaltări drumuri județene și străzi Proiecte in desfasurare 2 Proiecte propuse 2	Asfaltari drumuri judetene + strazi 2,5 km			chestionar
T1-2.11	<b>COMUNA DOMNESTI</b> - Imbunatatirea calitatii suprafetelor de rulare pentru traficul rutier si asigurarea fluentei traficului prin asfaltari, reparatii retele drumuri deteriorate	Km drumuri	19,101		chestionar
T1-2.12	<b>COMUNA BRANESTI</b> Extindere rețea de drumuri prin pietruire Lucrari de reabilitare	Km strazi/ulite	15,925		chestionar
T1-2.13	<b>COMUNA DRAGOMIRESTI – VALE</b> Extinderea /modernizarea arterelor de circulație - Asfaltări drumuri județene - Asfaltări străzi	-Asfaltări drumuri județene km	3		chestionar
		-Asfaltări străzi	7,6		
T1-2.14	<b>COMUNA CORBEANCA</b> - extinderea/modernizarea arterelor de circulație	km	10,2		chestionar
T1-2.15	<b>COMUNA CLINCENI –</b> - modernizarea drumurilor la intersecțiile, a trotuarelor	km (strazi/ulite)	24		chestionar
T1-2.16	<b>COMUNA BERCENI</b> - modernizarea drumurilor la intersecțiile, a trotuarelor - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, a strazilor/ulitelor, poduri/podete	km drumuri comunale/forestiere	5		chestionar
		km strazi /ulite	3		
T1-2.17	<b>COMUNA COPACENI</b> -imbunatatirea calitatii suprafetelor de rulare pentru traficul rutier si pentru asigurarea fluentei traficului	km strazi	2		chestionar
T1-2.18	<b>COMUNA CHIAJNA</b> - imbunatatirea calitatii suprafetelor de rulare pentru traficul rutier si pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare retele drumuri - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	km asfaltati	10		chestionar
		km strazi/ulite extinse)	30		
		km trazi modernizate	15		
		m poduri modernizate	50		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Indicatori</b>		<b>Efecte</b>	<b>Sursa informatii</b>
T1-2.19	<b>COMUNA CIOLPANI</b> - reabilitare extindere rețele drumuri	km (strazi / ulite)	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Creșterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>	chestionar
T1-2.20	<b>COMUNA VIDRA</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare rețele drumuri	Asfaltari dr. județene km	9,12		chestionar
		Astfaltari strazi km	11,5		
		- strazi realitate/extinse km	6,1		
T1-2.21	<b>COMUNA GRADISTEA</b> - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	Km strazi/ulite –	4,6		chestionar
T1-2.22	<b>COMUNA GLINA</b> - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	Km strazi/ulite	15		chestionar
		Km Poduri/podete	0,5		
T1-2.22	<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	Asfaltare strazi (km)	9,31		chestionar
		Strazi modernizate/extinse (km)	22,91		
T1-2.24	<b>COMUNA DOBROESTI</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare rețele drumuri - îmbunătățirea calitatii rețelei pietonale	Asfaltari drumuri comunale (km)	8,620		chestionar
		Asfaltari strazi (km)	1,240		
T1-2.25	<b>COMUNA CERNICA</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	Km strazi/ulite	15		chestionar
		m poduri/podete	50		
T1-2.26	<b>COMUNA TUNARI</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare rețele drumuri	Asfaltari drumuri comunale km	3	chestionar	
T1-2.27	<b>COMUNA SNAGOV</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare rețele drumuri	Asfaltari strazi km	12	chestionar	
<b>T2</b>	<b>Transport public - îmbunătățire calitate și promovare utilizare</b>	<b>Numar de calatori</b>		strategii	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Indicatori</b>		<b>Efecte</b>	<b>Sursa informatii</b>
T2.1	<b>BUFTEA</b> -creșterea atractivității și diversității transportului ecologic; -încurajarea utilizării transportului public	Numar de calatori			strategii
T2.2	<b>*MAGURELE</b> Promovarea utilizării transportului în comun prin: -stabilire trasee insuficient acoperite și concesionarea acestora; -revizuirea traseelor care sa includă gările Vârteju și Măgurele după operaționalizarea acestora. -Autobuz rapid care sa asigure lo conectivitate cu Gara de Nord: Folosirea în comun (cu linia existentă): - a inelului rutier de la Linia metroului 1 Grozăvești - secțiune nouă de la Măgurele la Linia Metroului 5 lângă Academia Militară (propunere traseu: Prolungire DC20 (Măgurele) și legătura cu Str Legendei până Str. Antiaerină/Alexandriei); - continuarea traseului pe inelul rutier spre Linia Metroului ¼ la Basarab; - punct terminal în spatele Garii de Nord.	Numar de calatori			strategii
T2.3	<b>CHITLA</b> Crearea și concesionarea unei linii de transport local în interiorul orașului. Dezvoltarea unui sistem public în comun inclusiv pentru școlari Vehicule speciale propuse spre achiziționare/ casare: 3 Nr vehicule noi destinate transportului școlarilor 1	Numar de calatori			strategii
T2.4	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>  Realizarea coridorului de Transport Rapid cu Autobuzul pe ruta Buftea-Străulești/Gara de Nord.				
T2.5	<b>COMUNA COPACENI</b> - dezvoltarea unui sistem de transport public în comun, destinat transportului școlarilor	Nr. vehicule	1		chestionar
<b>T3</b>	<b>Promovare transport cu mijloace alternative</b>				
T3-1	<i>Amenajare de zone cu piste pentru biciclisti</i>			➤ Potențial de reducere a traficului local si a aglomerației	strategii
T3-1.1	<b>POPEȘTI - LEORDENI</b> construirea pistei de biciclete.	Nr km	5	Reducere trafic mediu zilnic al autoturismelor corelat cu numărul zilnic de călători	Strategii /chestionar
T3-1.2	<b>BRAGADIRU</b> Contruirea pistei de biciclete – traseu Măgurele-Bragadiru-Clinceni.	Km piste	1,1		<b>Chestionar</b>



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
T3-1.3	<b>VOLUNTARI</b> Construire piste de biciclete 1,1 km,	Km piste	11,4	> Potențial de reducere a traficului local si a aglomerației  Reducere trafic mediu zilnic al autoturismelor corelat cu numărul zilnic de călători	strategii
	<b>*MAGURELE</b> - Rețea pistă biciclete utilitare - operaționalizarea traseelor: - Centrul orașului (București)– Smart City I: Piața Unirii - Șos. Alexandriei (5,2 km) - Centrul orașului (București) – Smart City II: Șos. Alexandriei – Măgurele (6,2 km). Piste pentru biciclete- care fac legătura între principalele puncte de interes ale orașului, zonele de locuit și transportul în comun etapa 1 – Alunis-IFA, Dumitrana-IFA, Vârteju-IFA-2025; etapa 2 – Gara Măgurele, Gara Vârteju, Gara Progresu – 2030;	nr. km			strategii
T3-1.4	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> - Modernizare acces pietonal Aleea Sarutului	Nr. km	0,7		chestionar
T3-1.5	<b>COMUNA BERCEȘTI</b> - amenajarea unor piste pentru biciclete	Nr piste.	3		chestionar
T3-1.6	<b>COMUNA COPACENI</b> - imbunatatirea calitatii rețelei pietonale, a trotuarelor, a spațiilor comunii	Km trotuare, spatii comune	10		chestionar
T3-1.7	<b>COMUNA CHIAJNA</b> - imbunatatirea calitatii rețelei pietonale, trotuare, spatii comune	km	40		chestionar
T3-1.8	<b>COMUNA DOBROEȘTI</b> - imbunatatirea calitatii rețelei pietonale, inclusiv reabilitarea trotuarelor	Km spatii comune.trotuare	1,97		chestionar
T3-1.9	<b>COMUNA TUNARI</b>	Km piste biciclete/trotuare	5		chestionar
T3-1.10	<b>COMUNA SNAGOV</b>	Km pista bicicleta/trotuare	4		chestionar
T3-1.11	<b>COMUNA PANTELIMON</b>	Trotuare, spatii comune,piste pt biciclete km	4		chestionar
T3-2	<i>Promovare transport public pe calea ferata</i>				strategii
T3-2.1	<b>*MAGURELE</b> Reabilitarea și modernizarea Inelului de Vest al Bucureștiului – Gara de Nord – Gara Vârteju – Gara Măgurele – Gara Progresul. - operaționalizarea căii ferate pe traseul Gara Progresul – Gara de Nord; - stații - Gara Vârteju, Gara Măgurele (nouă); - parcare Măgurele.				

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon									
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte		Sursa informatii			
T4	Innoirea parcului auto cu autovehicule cu emisii reduse	Nr vehicule Casare / Program Rabla	2	Reducere : ➤ Consum carburanți prin achiziționare autoturisme cu norme EURO6 ➤ Consum de carburanți prin achiziționare autoturisme hibrid  Eliminare emisii prin achiziție de autoturisme electrice		chestionar			
		scoase din circulație	3						
		Nr vehicule innoire parc auto -	5						
T4.1	CHITILA Inlocuire și întinerire parc auto cu autovehicule cu nivel redus de emisii	Nr. Vehicule speciale	3					chestionar	
		Nr vehicule destinate transportului școlarilor	1						
		Nr vehicule Casare	3						
		Inlocuire și întinerire parc transport public prin casare/achiziționare vehicule speciale	Nr. Vehicule speciale						3
			Nr vehicule destinate transportului școlarilor						1
			Casare						3
	POPESTI- LEORDENI	Nr. vehicule propuse pt innoire parc auto							
		Nr vehicule destinate școlarilor.	4						
	COMUNA COPACENI	Nr. vehicule cu emisii reduse	4						
		Casare/program Rabla	4						
	<b>SURSE DE SUPRAFATA: INSTALATII MICI DE ARDERE ( REZIDENTIALE, COMERCIALE, INSTITUTIONALE)</b>				<b>Reducere emisii (t/an)</b>				
	E1	Eficientizare energetica si reducerea consumului de combustibili prin reabilitare termica cladiri si modernizare instalatii de incalzire prin : ➤ Reabilitarea termica cladiri rezidentiale și a clădirilor publice			PM 2,5			304,557	strategii
				PM 10	330,262				
				NO2	87,305				

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon						
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii	
	➤ Reabilitarea termică prin modernizarea/inlocuirea instalațiilor clasice de încălzire					
		<b>POPEȘTI - LEORDENI</b>		<b>SO2</b>	<b>11, 166</b>	Strategii +chestionar
		Cladiri rezidențiale	27	<b>CO</b>	<b>1878,060</b>	
				<b>C6H6</b>	<b>27,245</b>	
		<b>PANTELIMON</b>		<b>Pb</b>	<b>0,013</b>	chestionar
		Cladiri rezidențiale -	12	<b>As</b>	<b>0, 00</b>	
				<b>Cd</b>	<b>0,000</b>	
				<b>Ni</b>	<b>0,003</b>	
		<b>VOLUNTARI</b>		Reducere emisii prin: Consum de emnergie termică Consum de combustibili fosili		<b>Chestionar</b>
		Numar clădiri rezidențiale:-	5			<b>Chestionar</b>
		<b>CHITILA</b>				
		Numar cladiri rezidențiale -	10			<b>strategii</b>
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>				
		Numar cladiri				<b>chestionar</b>
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>				
		Numar cladiri: rezidențiale –	4			<b>strategii</b>
		<b>COMUNA JILAVA</b>				
	Numar clădiri publice / rezidențiale				<b>strategii</b>	
	<b>COMUNA VIDRA</b>					
	Numar clădiri cu destinație învățământ -	6			<b>strategii</b>	
	<b>COMUNA VIDRA</b>					
	Numar clădiri publice:-				<b>chestionar</b>	
	<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b>					
	Numar clădiri publice: -	2				

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon						
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii	
		Numar clădiri rezidențiale	20			
		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b>			chestionar	
		Numar instalații clădiri rezidențiale –	20			
		Nr. cladiri administrative racordate	10			
		Lungime –km	1			
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>			strategii	
		Numar cladiri publice				
		<b>COMUNA DOMNESTI</b>			cheationar	
		Numar cladiri Publice -	3			
		<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>			chestionar	
		Nr. blocuri de anvelopat:	39			
		<b>SNAGOV</b>			chestionar	
		Nr. cladiri propuse pt reabilitare	10			
E2	Eficientizarea energetică prin extindere rețele distribuție gaze naturale – în zonele de dezvoltare urbană și rurală prin: ➢ Racordarea locuințelor la conductele de gaz ➢ Extinderea rețelelor de gaze naturale	<b>POPESTI - LEORDENI</b>		Reducere nivel emisii prin: Înlocuire combustibili fosili (lemn) cu gaze naturale	strategii	
		Numar de bransamente km rețea de distribuție				
		<b>PANTELIMON</b>				chestionar
		Numar bransamente :	2000			
		km rețea distribuție	26			
		<b>BRAGADIRU</b>				strategii
		Număr clădiri				
		<b>CHITILA</b>				chestionar
		km rețea de distribuție				
		<b>COMUNA JILAVA</b>				strategii
		km rețea de distribuție				

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b>			chestionar
		nr cladiri administrative racordate –	10		
		nr noi consumatori casnici racordati –	20		
		lungime retele noi –km	1		
		<b>COMUNA DRAGOMIRESTI VALE</b>			
		Nr noi consumatori casnici racordati	150		
		Lungime retele noi - km	8		
		<b>COMUNA DOMNESTI</b>			chestionar
		Numar de bransamente :			
		km rețea de distribuție	7,6		
		- in desfasurare - km	6,6		
		- propus - km	1		
		<b>COMUNA CLINCENI</b>			chestionar
		Nr. Cladiri racordate	13		
		Nr. De noi consumatori casnici racordati	180		
		Lingimea retelei noi de gaze - km	4		
		<b>COMUNA BERCENI</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	8		
		Nr. noi consumatori racordati	150		
		Lungimea retelei noi de gaze km	5,5		
		<b>COMUNA COPACENI</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	5		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
		Nr. noi consumatori racordati	7		
		<b>COMUNA CHIAJNA</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	7		
		Nr. noi consumatori racordati	800		
		<b>COMUNA CIOLPANI</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	17		
		Nr. noi consumatori racordati	120		
		Lungime retea noua de gaze: km	14		
		<b>COMUNA GRADISTEA</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	6		
		Nr. noi consumatori racordati	23		
		<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	1		
		Nr. noi consumatori racordati	43		
		Lungime retea noua de gaze: km	8,7		
		<b>COMUNA DOBROESTI</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	11		
		Nr. noi consumatori racordati	290		
		Lungime retea noua de gaze: km	15		
		<b>COMUNA CERNICA</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	13		
		Nr. noi consumatori racordati	200		
		Lungime retea noua de gaze: km	6		
		<b>COMUNA TUNARI</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	10		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
		Nr. noi consumatori racordati	100		
		Lungime retea noua de gaze: km	4		
		<b>COMUNA SNAGOV</b>			chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	2		
E3	<b>Eficientizarea energetică prin utilizarea sistemelor de încălzire bazate pe surse regenerabile</b> ➤ Producere energie termică prin montarea de panouri solare ➤ Producere energie electrică prin valorificarea surselor de energie verde: eoliană și solară (parcuri fotovoltaice)	<b>BUFTEA</b>		Reducere nivel emisii prin înlocuire combustibili clasici cu surse de energie regenerabile (energie verde)	strategii
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>BRAGADIRU</b>			strategii
		Buget Local			
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>POPESTI - LEORDENI</b>			strategii
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>COMUNA JILAVA</b>			strategii
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>			Strategii
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>COMUNA VIDRA</b>			strategii
		Numar cladiri			
		Numar panouri solare			
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>			strategii
		Numar obiective –(parc fotovoltaic)	1		
		Numar consumatori racordati			
		<b>BUFTEA .</b>		strategii	
		număr de stâlpi			
		număr de străzi			
		Nr km retea reabilitată			
		<b>COMUNA CHIAJNA</b>		chestionar	

PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
		Nr. cladiri prevazute cu panouri solare:	1		
		<b>COMUNA DOBROESTI</b>			chestionar
		Nr. cladiri prevazute cu panouri solare:	5		
E4	Modernizarea sistemului de iluminat public prin sisteme ecologice cu LED-uri și panouri solare	<b>POPESTI - LEORDENI</b>		Înlocuire combustibili clasici cu energie electrică din surse regenerabile.	Strategii / chestionar
		număr de stâlpi			
		număr de străzi			
		Nr km retea reabilitată	4		
		<b>*MAGURELE</b>			
		număr de stâlpi			
		număr de străzi			
		Nr km retea reabilitată			
		<b>VOLUNTARI</b>			
		km retea reabilitată	23		
		km retea de iluminat	6		
		<b>PANTELIMON</b>			
		km retea reabilitată	5,91		
		<b>BRAGADIRU</b>			
		număr de stâlpi			
		număr de străzi			
		Nr km retea reabilitată			
		<b>CHITILA</b>			
		număr de stâlpi			
		număr de străzi			
		Nr km retea reabilitată			
		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b>			
		număr stâlpi			
		număr de străzi			
Nr km reabilitati					
<b>COMUNA JILAVA</b>					
număr de stâlpi					
număr de străzi					
Nr km retea reabilitată					
<b>COMUNA DRAGOMIRESTI VALE</b>					
					chestionar



PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon							
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte		Sursa informatii	
		număr de stâlpi					
		număr de străzi					
		km retea reabilitata	40				
		<b>COMUNA DOMNEȘTI</b>				chestionar	
		număr de stâlpi					
		număr de străzi	19				
		km retea reabilitată	14,840				
		<b>COMUNA COPACENI</b>				chestionar	
		Nr. km. de retea reabilitata	7				
		<b>COMUNA CHIAJNA</b>				chestionar	
		Nr. km retea de iliminat reabilitata:	35				
		<b>COMUNA VIDRA</b>				chestionar	
		Nr. km retea de iliminat reabilitata:	28	Înlocuire combustibili clasici cu energie electrică din surse regenerabile.			
		<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>					chestionar
		Nr. km retea de iliminat reabilitata:	1,2				
		<b>COMUNA DOBROESTI</b>					chestionar
		Nr. km retea de iliminat reabilitata:	9,82				
		<b>COMUNA TUNARI</b>					chestionar
		Nr. km retea de iliminat reabilitata:	5				
<b>SURSE DE SUPRAFATA: ALTE SURSE</b>					<b>Reducere emisii (t/an)</b>		
A1	Împăduriri /intreținere și conservare infrastructură silvică	Suprafață		PM2,5	304,557	strategii	
				PM10	330,262		
A1.1	<b>BUFTEA</b> - întreținere, conservarea infrastructurii silvice și pădurilor de pe teritoriul orașului. - Investiții în împăduriri pe teritoriul orașului	Suprafață		NO2	87,305,	strategii	
				SO2	11,166		
				CO	1878,060		
				C6H6	27,245		
				Pb	0,013		
				As	0,000		
				Cd	0,000		
				Ni	0,003		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Indicatori</b>		<b>Efecte</b>	<b>Sursa informatii</b>
A1.2	<b>POPEȘTI LEORDENI</b> - Plantarea unei liziere de arbori în zona depozitului de deșeuri Glina.	Suprafață		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li> <li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li> <li>➤ Retenția particulelor provenite din surse naturale</li> </ul> <p>Reducerea locală a disconfortului olfactiv datorat emisiilor din zona de depozitare a deșeurilor</p>	strategii
A1.3	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> -Reîmpădurirea fostei zone de depozitare a deșeurilor și amenajarea unui camping. -Plantarea de perdele de vegetație în lungul principalelor artere rutiere.	Suprafață			
A1.4	<b>COMUNA JILAVA</b> -Creșterea suprafețelor acoperite cu arbori și arbuști.				
A2	<b>Extindere /reabilitare și întreținere spații verzi</b>	Suprafață			
A2.1	<b>BUFTEA</b> Refacerea, extindere spații verzi: parcuri și grădini din cartiere rezidențiale.	Suprafață		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li> <li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li> </ul>	strategii
A2.2	<b>POPEȘTI LEORDENI</b> -Amenajarea unui parc nou -reamenajarea parcurilor existente; -Reabilitarea spațiilor verzi dintre blocuri.	Suprafață			strategii
A2.3	<b>*MAGURELE</b> Reabilitare spații verzi dintre blocuri				
A2.4	<b>PANTELIMON</b> Întreținere spațiilor verzi și consolidare terenuri degradate și neproductive Proiect în desfășurare – servicii de întreținere spații verzi și amenajare peisagistică spații verzi	Suprafață			strategii
A2.5	<b>BRAGADIRU</b> - Extindere spații verzi, plantarea de arbori și arbuști. - Amenajare/reamenajare parcuri existente și spațiile verzi dintre blocuri	Suprafață			
A2.6	<b>CHITILA</b> Realizare/Înființare de noi spații verzi proiect în desfășurare -Parc Valea Mangului	Suprafață			strategii
A2.7	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Creșterea de spații verzi în zone rezidențiale.	Suprafață			strategii
A2.8	<b>COMUNA VIDRA</b> Amenajarea de spații verzi noi în cadrul comunei				

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI BAZA. - pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
A2.9	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> Amenajare spații verzi Sos. Alexandru Ioan Cuza – tronson Str. Tudor Vladimirescu – Intr. Garii	Suprafața km	3,6		chestionar
A2.10	<b>COMUNA CORBEANCA</b>  -realizare "parc" pe terenul în suprafața de 29.987 mp din satul Corbeanca, comuna Corbeanca, județul Ilfov	suprafața mp	29.987		chestionar
A2.11	<b>COMUNA GLINA</b> - protejarea mediului natural vegetal (fanete, păduri) - înființare spații noi verzi	Impaduriri (ha)	0,8		chestionar

**Tabelul nr. 5-2 Reducere emisii – an proiecție Scenariu de Bază**

Reducere emisii (t/an) – An proiecție Scenariul de baza										
Indicator/sursa emisie	Particule în suspensie – PM <sub>2,5</sub>	Particule în suspensie – PM <sub>10</sub>	Dioxid de azot	Dioxid de sulf	Monoxid de carbon	Benzen	Plumb	Arsen	Cadmium	Nichel
surse staționare	0,286	0,705	4,264	0,205	1,960		1,112	0,009	0,027	0,000
surse mobile	68,280	132,453	1012,182	1,477	2867,400	17,995	0,178	0,000	0,001	0,007
surse de suprafață	304,557	330,262	87,305	11,166	1878,060	27,245	0,013	0,000	0,000	0,003

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 5-3 Masuri ale SCENARIULUI DE PROIECTIE**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon				
Cod	Măsura	Indicatori	Efecte	Sursa informatii
<b>SURSE MOBILE : TRANSPORT</b>				
T1	Cresterea mobilitatii durabile prin reabilitare/modernizare/extindere infrastructura de transport și infrastructuri conexe prin :	Nr. km drum Nr. km ulite Nr. km poduri/podete Nr. calatori Nr. vehicule Nr. locuri parcare	Reducere emisii (t/an)	
			PM2,5	87,301
			PM10	169,351
			NO2	1350,540
			SO2	1,477
			CO	2867,4
			C6H6	17,995
			Pb	0,228
			As	0,00
			Cd	0,001
Ni	0,009			
T1-1	Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe la nivel de județ  - Reabilitarea și modernizarea DJ 101  - Reabilitarea și modernizarea DJ 401, km. 6+520 (centura Bucuresti) - km. 19+000 (Vidra, lim.jud. Gr.)din jud.1 Ilfov  - Reabilitarea și modernizare DJ 602 (Domnești-Autostrada A1) și limită județ Giurgiu (Buciumeni/Buftea)  - Reabilitarea și modernizarea DJ 401A  - Reabilitarea și modernizarea DJ 101A  -Reabilitarea și modernizarea DJ 184  -Reabilitare Pod pe DJ 101 B, sat Lipia  - Reabilitare Pod pe DJ 101 B, peste lac Snagov, Peris  - Reabilitare Pod pe DJ 602, Domnesti  - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, , comuna Gruiu, sat Lipia  - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, peste Valea Vlasiei, com. Gruiu	km. 12+970 (Balotesti) - km. 37+549 (Sitaru)  km. 6+520 (centura Bucuresti) - km. 19+000 (Vidra, lim.jud. Gr.)  km 0+000 (Vidra)- km 28+209 (Domnești)  km 3+500 (Ostratu)- km 11+900 (Periș)  km 6+045 (Moara Vlăsiei)- km 11+900 (Autostrada A3) km. 39+276 peste raul Ialomita  km. 8+169, peste lac Snagov  km. 9+385, peste raul Ciorogarla  km. 18+860, peste raul Caldarusani	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> <li>➤ Cresterea vitezei medii de deplasare</li> <li>➤ Fluidizarea traficului și eliminarea ambuteiajelor</li> </ul>	chestionar

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
T1-2	Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe – centre urbane și rurale	Nr km drumuri			
T1-2.2	<b>POPEȘTI – LEORDENI</b> Modernizarea Șos. Berceni prin lărgirea la 4 benzi	Nr. km			strategii
	Reabilitare drumuri existente, alei pietonale, trotuare, căi acces	Nr. km strazi/ulite	64		Strategii/ chestionar
		Km poduri/podete	0,4		
	Construire pasaje rutiere: -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) C.B – DN4 (cu posibilitate de gabarit depășit); -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) Șos. Berceni – Str. Drumul Fermei.	Nr. km			strategii
T1-2.3	<b>*MĂGURELE</b> Modernizarea drumuri județene la standard adecvat pentru zone contruite	km drumuri	5		strategii
	Reabilitare Șosea de centură prin extindere la 4 benzi - realizare pasaje pietonale de traversare (gara Vârteju)	Nr. km			strategii
	Modernizare Pasaj rutier C.B.-Măgurele prin lărgire la 4 benzi+ bretele de acces.	km	4,57		chestionar
T1-2.4	<b>BRAGADIRU</b> Lărgirea la 4 benzi a soselei Prelungirea Ghencea.	km	12,81		strategii
	-Reabilitare, extindere drumuri in vederea creșterii accesibilității către cartierele laterale și zonele industriale	Nr. km			strategii
	Construire a 5 pasarele pietonale	Nr. km			strategii
T1-2.5	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Modernizarea și reabilitarea infrastructurii rutieră urbană pentru străzi de categoriile III și IV.	Nr. km asfaltati		8,207	Strategii/ chestionar
	Dezvoltarea rețelei de drumuri pentru conectarea la principalele coridoare de transport: - conexiune șosea de centură – Corbeanca – DJ 101 (Periș).	Nr. km			strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa I).	Nr. km			strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa II).	Nr. km			strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii
	Realizarea pasajului rutier la intrarea în comună, la intersecția dintre Șos. de Centură a Municipiului București și Șos. București-Târgoviște.	Nr. km			strategii
	Finalizare modernizare pasaj CF peste DN1A.	Drumuri nr km –	6,5		
		Poduri /podete- km	0.2		
T1-2.6	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> - Imbunatatirea calitatii suprafetelor de rulare pentru traficul rutier si asigurarea fluentei traficului prin asfaltari, reparatii retele drumuri deteriorate	Km drumuri	19,101		chestionar
T1-2.7	<b>COMUNA DRAGOMIREȘTI – VALE</b> Extinderea /modernizarea arterelor de circulație - Asfaltări drumuri județene - Asfaltări străzi	-Asfaltări drumuri județene km	3		chestionar
		-Asfaltări străzi	7,6		
T1-2.8	<b>COMUNA CORBEANCA</b> - extinderea/modernizarea asterelor de circulatie	km	10,2		chestionar
T1-2.9	<b>COMUNA BERCEȘI</b> - modernizarea drumurilor la intersecțiilor, a trotuarelor - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, a strazilor/ulitelor, poduri/podete	km drumuri comunale/forestiere	5		chestionar
		km strazi /ulite	3		
T1-2.10	<b>COMUNA CHIAJNA</b> - imbunatatirea calitatii surafetelor de rulare pentru traficul rutier si pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare retele drumuri - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	km asfaltati	10		chestionar
		km strazi/ulite extinse)	30		
		km trazi modernizate	15		
		m poduri modernizate	50		
		- strazi realibitate/extinse km	6,1		
T1-2.11	<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b> - imbunatatirea calitatii surafetelor de rulare pentru traficul rutier si pentru asigurarea fluentei traficului - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, strazilor, podurilor/podetelor	Asfaltare strazi (km)	9,31		chestionar
		Strazi modernizate/extinse (km)	22,91		
T1-2.12	<b>COMUNA SNAGOV</b> - imbunatatirea calitatii surafetelor de rulare pentru traficul rutier si pentru asigurarea fluentei traficului - reabilitare, extindere, monitorizare retele drumuri	Asfaltari strazi km	12		chestionar

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informații
<b>T2</b>	<b>Transport public - imbunatatire calitate și promovare utilizare</b>	Numar de calatori			strategii
T2.1	<b>BUFTEA</b> -creșterea atractivității și diversității transportului ecologic; -încurajarea utilizării transportului public	Numar de calatori			strategii
T2.2	<b>*MAGURELE</b> Promovarea utilizării transportului în comun prin: -stabilire trasee insuficient acoperite și concesionarea acestora; -revizuirea traseelor care să includă gările Vârteju și Măgurele după operaționalizarea acestora.	Numar de calatori			strategii
	-Autobuz rapid care să asigure conectivitate cu Gara de Nord: Folosirea în comun (cu linia existentă): - a inelului rutier de la Linia metroului 1 Grozăvești - secțiune nouă de la Măgurele la Linia Metroului 5 lângă Academia Militară (propunere traseu: Prelungire DC20 (Măgurele) și legătura cu Str. Legendei până Str. Antiaerină/Alexandriei); - continuarea traseului pe inelul rutier spre Linia Metroului ¼ la Basarab; - punct terminal în spatele Gării de Nord.	Numar de calatori			strategii
<b>T3</b>	<b>Promovare transport cu mijloace alternative</b>				
T3-1	<i>Amenajare de zone cu piste pentru biciclisti</i>			➤ Potențial de reducere a traficului local și a aglomerației  Reducere trafic mediu zilnic al autoturismelor corelat cu numărul zilnic de călători	strategii
T3-1.1	<b>POPEȘTI - LEORDENI</b> construirea pistei de biciclete.	Nr km	5		Strategii /chestionar
T3-1.2	<b>BRAGADIRU</b> Construirea pistei de biciclete – traseu Măgurele-Bragadiru-Clinceni.	Km piste	1,1		<b>Chestionar</b>
<b>T3-1.3</b>	<b>COMUNA BERCEȘTI</b> - amenajarea unor piste pentru biciclete	Nr piste.	3		chestionar
<b>T3-1.4</b>	<b>COMUNA CHIAJNA</b> - imbunatatirea calitatii rețelei pietonale, trotuare, spații comune	km	40		chestionar
<b>T4</b>	<b>Innoirea parcului auto cu autovehicule cu emisii reduse</b>	Nr vehicule Casare / Program Rabla	2		<b>chestionar</b>
		scoase din circulație	3		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon							
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii		
		Nr vehicule innoire parc auto -	5				
T4.1	<b>CHITILA</b> Inlocuire și intinerire parc auto cu autovehicule cu nivel redus de emisii	Nr. Vehicule speciale	3	Reducere : ➤ Consum carburanți prin achiziționare autoturisme cu norme EURO6 ➤ Consum de carburanți prin achiziționare autoturisme hibrid  Eliminare emisii prin achiziție de autoturisme electrice	chestionar		
		Nr vehicule destinate transportului școlarilor	1				
		Nr vehicule Casare	3				
	<b>CHITILA</b> Inlocuire și intinerire parc transport public prin casare/achiziționare vehicule speciale	Nr. Vehicule speciale	3			chestionar	
		Nr vehicule destinate transportului școlarilor	1				
		Casare	3				
	<b>POPESTI- LEORDENI</b>	Nr. vehicule propuse pt innoire parc auto					
		Nr vehicule destinate scolarilor.	4				
	<b>COMUNA COPACENI</b>	Nr. vehicule cu emisii reduse	4				chestionar
		Casare/program Rabla	4				



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon								
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informatii			
<b>SURSE DE SUPRAFATA: INSTALAȚII MICI DE ARDERE ( REZIDENTIALE, COMERCIALE, INSTITUTIONALE)</b>				<b>Reducere emisii (t/an)</b>				
E1	<b>Eficientizare energetica si reducerea consumului de combustibili prin reabilitare termica cladiri si modernizare instalatii de incalzire prin :</b> > Reabilitarea termica cladiri rezidentiale și a clădirilor publice > Reabilitarea termică prin modernizarea/inlocuirea instalațiilor clasice de încălzire			PM 2,5	395,924	strategii		
				PM 10	429,341			
				NO2	101,274			
				<b>POPESTI - LEORDENI</b>		SO2	11, 166	Strategii +chestionar
		Cladiri rezidențiale	27	CO	1878,060			
				C6H6	27,245			
				<b>PANTELIMON</b>		Pb	0,013	chestionar
		Cladiri rezidențiale -	12	As	0, 000			
				Cd	0,000			
				Ni	0,003			
				<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b>				chestionar
		Numar clădiri publice: -	2					
		Numar clădiri rezidențiale	20					
				<b>COMUNA DOMNESTI</b>				chestionar
Numar cladiri Publice -	3							
		<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>				chestionar		
Nr. blocuri de anvelopat:	39							
		<b>COMUNA SNAGOV</b>				chestionar		
Nr. cladiri propuse pt reabilitare	10							
E2	<b>Eficientizarea energetică prin extindere rețele distribuție gaze naturale – în zonele de dezvoltare urbană și rurală prin:</b> > Racordarea locuințelor la conductele de gaz > Extinderea rețelelor de gaze naturale	<b>PANTELIMON</b>		Reducere nivel emisii prin: Înlocuire combustibili fosili (lemn) cu gaze naturale	chestionar			
		Numar bransamente :	2000					
		km retea distributie	26					
		<b>COMUNA DRAGOMIRESTI VALE</b>						

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon						
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte		Sursa informatii
		Nr noi consumatori casnici racordati	150			
		Lungime retele noi - km	8			
		<b>COMUNA BERCENI</b>				chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	8			
		Nr. noi consumatori racordati	150			
		Lungimea retelei noi de gaze km	5,5			
		<b>COMUNA CHIAJNA</b>				chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	7			
		Nr. noi consumatori racordati	800			
		<b>COMUNA DOBROESTI</b>				chestionar
		Nr. cladiri admin. racordate	11			
		Nr. noi consumatori racordati	290			
		Lungime retea noua de gaze: km	15			
<b>SURSE DE SUPRAFATA: ALTE SURSE</b>				<b>Reducere emisii (t/an)</b>		
A1	Împăduriri /intreținere și conservare infrastructură silvică	Suprafață		PM2,5	395,924	strategii
				PM10	429,341	
A1.1	<b>BUFTEA</b> - întreținere, conservarea infrastructurii silvice și pădurilor de pe teritoriul orașului. - Investiții în împaduriri pe teritoriul orașului	Suprafață		NO2	101,274	strategii
				SO2	11,166	
				CO	1878,060	
				C6H6	27,245	
				Pb	0,013	
				As	0,000	
				Cd	0,000	
				Ni	0,003	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIULUI PROIECTIE - pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Indicatori		Efecte	Sursa informații
A1.2	<b>POPEȘTI LEORDENI</b> - Plantarea unei liziere de arbori în zona depozitului de deșeuri Glina.	Suprafață		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li> <li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li> <li>➤ Retenția particulelor provenite din surse naturale</li> </ul> <p>Reducerea locală a disconfortului olfactiv datorat emisiilor din zona de depozitare a deșeurilor</p>	strategii
A1.3	<b>COMUNA MOGOSOAI</b> -Reîmpădurirea fostei zone de depozitare a deșeurilor și amenajarea unui camping.	Suprafață			
	-Plantarea de perdele de vegetație în lungul principalelor artere rutiere.	Suprafață			
<b>A2</b>	<b>Extindere /reabilitare și întreținere spații verzi</b>	Suprafață		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retenția particulelor în suspensie PM10 și PM2,5 și reducerea emisiilor de gaze de esapament datorate traficului</li> <li>➤ Retenția particulelor și reducerea emisiilor de poluanți datorate sectorului rezidențial (activitate încălzire)</li> </ul>	strategii
A2.1	<b>PANTELIMON</b> Întreținere spațiilor verzi și consolidare terenuri degradate și neproductive Proiect în desfășurare – servicii de întreținere spații verzi și amenajare peisagistică spații verzi	Suprafață			strategii
A2.2	<b>COMUNA VIDRA</b> Amenajarea de spații verzi noi în cadrul comunei				
A2.3	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> Amenajare spații verzi Sos. Alexandru Ioan Cuza – tronson Str. Tudor Vladimirescu – Intr. Gării	Suprafața km	3,6		chestionar
A2.4	<b>COMUNA CORBEANCA</b>  -realizare "parc" pe terenul în suprafața de 29.987 mp din satul Corbeanca, comuna Corbeanca, județul Ilfov	suprafața mp	29.987		chestionar
A2.5	<b>COMUNA GLINA</b> - protejarea mediului natural vegetal (fanete, păduri) - înființare spații verzi	Impaduriri (ha)	0,8	chestionar	
		Crestere suprafața spații verzi (ha)	0,03		

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

**Tabelul nr. 5-4 Reducere emisii – an proiectie – Scenariu de Proiecție**

Reducere emisii (t/an) - Scenariul de proiectie										
Indicator/sursa emisie	Particule în suspensie – PM2,5	Particule în suspensie – PM10	Dioxid de azot	Dioxid de sulf	Monoxid de carbon	Benzen	Plumb	Arsen	Cadmium	Nichel
surse staționare	0,286	0,705	4,264	0,205	1,960		1,112	0,009	0,027	0,000
surse mobile	87,301	169,351	1350,540	1,477	2867,400	17,995	0,228	0,000	0,001	0,009
surse de suprafață	395,924	429,341	101,274	11,166	1878,060	27,245	0,013	0,000	0,000	0,003

**5.2. Calendarul aplicării planului de menținere a calității aerului**

**Tabelul nr. 5-5 CALENDARUL APLICĂRII PLANULUI DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI**

MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Responsabil	Termen realizare	Estimare costuri/ surse finanțare	
<b>SURSE MOBILE : TRANSPORT</b>					
T1	<b>Cresterea mobilității durabile prin reabilitare/modernizare/extindere infrastructura de transport și infrastructuri conexe prin :</b>	CONSILIUL JUDEȚEAN ILFOV		CONSILIUL JUDEȚEAN ILFOV – SERVICIUL DRUMURI JUDEȚENE	chestionar
1-1	<i>Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe la nivel de județ</i>  - Reabilitarea și modernizarea DJ 101, km. 12+970 (Balotesti) - km. 37+549 (Sitaru)  - Reabilitarea și modernizarea DJ 401, km. 6+520 (centura Bucuresti) - km. 19+000 (Vidra, lim.jud. Gr.)din jud.1 Ilfov  - Reabilitarea și modernizare DJ 602 (Domnești-Autostrada A1) și limită județ Giurgiu (Buciumeni/Buftea)  - Reabilitarea și modernizarea DJ 401A , km 0+000 (Vidra)- km 28+209 (Domnești)  - Reabilitarea și modernizarea DJ 101A , km 3+500 (Ostratu)- km 11+900 (Periș)				chestionar

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
	-Reabilitarea și modernizarea DJ 184 , km 6+045 (Moara Vlășiei)- km 11+900 (Autostrada A3)  -Reabilitare Pod pe DJ 101 B, km. 39+276 peste raul Ialomita, sat Lipia,  - Reabilitare Pod pe DJ 101 B, km. 8+169, peste lac Snagov, Peris,  - Reabilitare Pod pe DJ 602, km. 9+385, peste raul Ciorogarla, Domnesti  - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, km. 18+860, peste raul Caldarusani, comuna Gruiu, sat Lipia,  - Reabilitare Pod pe DJ 101 C, peste Valea Vlasiei, com. Gruiu				
S2T1-2	<i>Reabilitare/ Modernizarea /Extindere artere infrastructura de transport și infrastructuri conexe – centre urbane și rurale</i>				<b>chestionar</b>
S2T1-2.1	<b>BUFTEA</b> - Dezvoltarea infrastructurii rutiere prin construcția de drumuri, poduri și parcări  -Reabilitare infrastructură rutieră existentă prin asfaltări și întreținere rețea de străzi urbane - reabilitare infrastructură agricolă și silvică pe teritoriul orașului	Primarul și Consiliul Local Consiliul Județean	2020	<b>BUFTEA</b> Bugetul județean/ Bugetul local/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale/ alocări guvernamentale/POR 2012-2020/ POAT 2014-2020/POIM 2014-2020/POC2014-2020	strategii
S2T1-2.2	<b>POPEȘTI – LEORDENI</b> -extindere rețea drumuri	Primarul și Consiliul Local	2020	<b>POPEȘTI – LEORDENI</b> Bugetul local/ Bugetul de stat/ Fonduri structurale	Strategii/ <b>chestionar</b>
	Modernizarea Șos. Berceni prin lărgirea la 4 benzi	Primarul și Consiliul Local, Consiliul Județean, Consiliul General al Municipiului București	2021	Bugetul local/ Bugetul General al mun. București	strategii
	Reabilitare drumuri existente, alei pietonale, trotuare, căi acces	Primarul și Consiliul Local	2020	Bugetul de stat/ Bugetul județului/ Programe Naționale/ Fonduri UE	strategii
	Construire pasaje rutiere: -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) C.B – DN4 (cu	Primarul și Consiliul Local	2022	Bugetul local/ Bugetul General al mun. București	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
	posibilitate de gabarit depășit); -pasaj rutier denivelat (Popești-Leordeni) Șos. Berceni – Str. Drumul Fermei.				
S2T1-2.3	<b>*MAGURELE</b> Modernizarea drumuri județene la standard adecvat pentru zone contruite	Primarul si Consiliul Local Consiliul Județean	2023	<b>*MAGURELE</b> Bugetul județean, Fonduri UE, MT, MDRAP (PNDL – OG 28-2013).	strategii
	Realizare de drumuri orașenești noi		2025	Bugetul de stat / Fonduri europene	strategii
	Reabilitare Șosea de centură prin extindere la 4 benzi - realizare pasaje pietonale de traversare (gara Vârteju)		2025	Bugetul de stat / MDRAP – OG 28/2013 – PNDL/ Fonduri europene	strategii
	Modernizare Pasaj rutier C.B.-Măgurele prin lărgire la 4 benzi+ bretele de acces.		2024	Bugetul local/ Bugetul de stat/ Fonduri structurale	strategii
S2T1-2.4	<b>VOLUNTARI</b> Modernizarea drumurilor, a intersecțiilor, a trotuarelor : -Modernizare strazi / ulițe : 1,8 + 2,77 km, si 5,54 km trotuare	Primarul și Consiliul Local	10 luni	<b>VOLUNTARI</b> 1841081ei Buget local, fonduri nerambursabile	<b>chestionar</b>
S2T1-2.5	<b>PANTELIMON</b> Modernizare artere de circulație (asfaltări)  Amenajare parcare de suprafață	Primarul și Consiliul Local		<b>PANTELIMON</b> Buget Local	?
S2T1-2.6	<b>BRAGADIRU</b> Lărgirea la 4 benzi a soselei Prelungirea Ghencea.	Primarul si Consiliul Local Consiliul Județean/ Consiliul General al Municipiului București/	2021	<b>BRAGADIRU</b> Buget Local Bugetul General al mun. București	strategii
	-Reabilitare, extindere drumuri in vederea creșterii accesibilității către cartierele laterale și zonele industriale	Primarul si Consiliul Local,	2018	Buget Local	strategii
	Construire a 5 pasarele pietonale	Primarul Orașului Bragadiru, Consiliul Local și Consiliul Județean. CNADNR,	2019	Buget Local	strategii
S2T1-2.7	<b>CHITILA</b> Proiecte integrate de reabilitare a drumurilor și peisagistică.	Primarul și Consiliul Local Consiliul Județean	2020	<b>CHITILA</b> 2.000.000 euro/fonduri UE, bugetul local, bugetul județului, bugetul local, programe naționale	strategii
	Realizarea de noi drumuri orașenești.	Primarul si Consiliul Local,	2018	1.500.000 euro/fonduri UE, bugetul de stat, bugetul județului, bugetul local,programe naționale	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
	Reabilitare de drumuri prin îmbunătățirea calității suprafeței de rulare (asfaltare drumuri deteriorate) - Cartier Tineret II - Cartier Tineret III	Primarul si Consiliul Local,	2018 - 2020	1.547.000 + 3.916.110=5.463.110 Bugetul local	chestionar
S2T1-2.8	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Modernizarea și reabilitarea infrastructurii rutieră urbană pentru străzi de categoriile III și IV.	Primarul și Consiliul Local	2017-2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 40.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	<b>strategii</b>
	Dezvoltarea rețelei de drumuri pentru conectarea la principalele coridoare de transport: - conexiune șosea de centură – Corbeanca – DJ 101 (Periș).	Primarul si Consiliul Local,	2020	10.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa I).	Primarul si Consiliul Local,	2020	12.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
	DN 1A – Penetrație Autostradă București – Brașov – Centura București – DN1 (Etapa II).	Primarul si Consiliul Local,	2020	12.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
	Realizarea pasajului rutier la intrarea în comună, la intersecția dintre Șos. de Centură a Municipiului București și Șos. București-Târgoviște.	Primarul si Consiliul Local,	2020	10.000.000 euro / Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
	Finalizare modernizare pasaj CF peste DN1A.	Primarul si Consiliul Local,	2020	Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
T1-2.9	<b>PETRACHIOAIA</b> modernizare a drumurilor comunale, a străzilor/ulițelor, inclusiv a intersecțiilor, podurilor, podețelor Proiecte în desfășurare – 3 Proiecte propuse - 6	Primarul si Consiliul Local	Proiecte în desfășurare 2018 Proiecte propuse 2019	<b>PETRACHIOAIA</b> Buget Local	
T1-2.10	<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> modernizare artere de circulație prin asfaltări drumuri județene și străzi Proiecte în desfășurare 2 Proiecte propuse 2	Primarul si Consiliul Local,		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> Primarie + CJ (P.N.D.L.)	<b>chestionar</b>
T1-2.11	<b>COMUNA BRANESTI</b> Extindere rețea de drumuri prin pietruire	Primarul si Consiliul Local,	20.09.2018	<b>COMUNA BRANESTI</b> 397475 +TVA75520.27	<b>chestionar</b>
T1-2.12	<b>COMUNA DRAGOMIRESTI – VALE</b> Extinderea /modernizarea arterelor de circulație - Asfaltări drumuri județene	Primarul si Consiliul Local,		<b>COMUNA DRAGOMIRESTI – VALE</b> Buget Local	

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
	- Asfaltări străzi				
T1-2.13	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului prin asfaltări, reparații rețele drumuri deteriorate	Primarul și Consiliul Local,	2018 (2019 pentru proiecte propuse)	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> <b>12506445,91 lei TVA inclus</b>	chestionar
T1-2.14	<b>COMUNA CORBEANCA</b> Extinderea/modernizarea arterelor de circulație	Primarul și Consiliul Local,	Proiect propus cu termen 2020	<b>COMUNA CORBEANCA</b> <b>Buget local și de stat</b>	chestionar
T1-2.15	<b>COMUNA CLINCENI</b> -modernizare drumuri, intersecții, trotuare - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, a străzilor/ulitelor, inclusiv a intersecțiilor, podurilor, podetelor	Primarul și Consiliul Local,	2 proiecte propuse, 2019	<b>COMUNA CLINCENI</b> <b>Buget local și de stat</b>	chestionar
T1-2.16	<b>COMUNA BERCENI</b> -modernizarea drumurilor comunale/forestiere, a intersecțiilor, a trotuarelor, podurilor/podetelor	Primarul și Consiliul Local	31.12.2018 (pr. în desfășurare) 31.12.2019 (pr. propuse)	<b>COMUNA BERCENI</b> Buget de stat	chestionar
T1-2.17	<b>COMUNA CHIAJNA</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului prin asfaltări, reparații rețele drumuri deteriorate -modernizare drumuri, intersecții, trotuare - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, a străzilor/ulitelor, inclusiv a intersecțiilor, podurilor, podetelor	Primarul și Consiliul Local	2018	Buget de stat	chestionar
T1-2.18	<b>COMUNA CIOLPANI</b> - reabilitare, extindere rețele drumuri, poduri	Primarul și Consiliul Local	2020 (proiecte propuse)	Buget de stat	chestionar
T1-2.19	<b>COMUNA VIDRA</b> - îmbunătățirea calitatii suprafețelor de rulare pentru traficul rutier și pentru asigurarea fluentei traficului prin asfaltări, reparații rețele drumuri deteriorate Reabilitare, extindere rețele drumuri	Primarul și Consiliul Local	2020		chestionar
T1-2.20	<b>COMUNA GRADISTEA</b> - modernizarea drumurilor forestiere/comunale, a străzilor/ulitelor, inclusiv a intersecțiilor, podurilor, podetelor	Primarul și Consiliul Local		Buget local+fonduri M.D.R.A.P.	chestionar
T1-2.21	<b>COMUNA GLINA</b>	Primarul și Consiliul Local	2018-2019		
T1-2.22	<b>COMUNA DOBROEȘTI</b>	Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA DOBROEȘTI</b>	chestionar
T1-2.23	<b>COMUNA TUNARI</b>	Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA TUNARI</b>	chestionar



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
T1-2.24	<b>COMUNA CERNICA</b>	Primarul si Consiliul Local	2020	<b>COMUNA CERNICA</b> <b>Buget de stat</b>	chestionar
T1-2.25	<b>COMUNA SNAGOV</b>	Primarul si Consiliul Local	2019	<b>SNAGOV</b> <b>Buget local/de stat</b>	chestionar
<b>T2</b>	<b>Transport public - imbunatatire calitate și promovare utilizare</b>				
T2.1	<b>BUFTEA</b> -creșterea atractivității și diversității transportului ecologic;  -incurajarea utilizării transportului public	Primarul si Consiliul Local,	2020	<b>BUFTEA</b> Bugetul județean/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale/ alocări guvernamentale/ POR 2012-2020/ POAT 2014-2020/POIM 2014-2020	strategii
T2.2	<b>*MAGURELE</b> Promovarea utilizării transportului în comun prin: -stabilire trasee insuficient acoperite și concesionarea acestora; -revizuirea traseelor care sa includă gările Vârteju și Măgurele după operaționalizarea acestora.	Primarul si Consiliul Local,	2017-2025-2030	<b>*MAGURELE</b> Bugetul local / PPP	strategii
	-Autobuz rapid care sa asigure lo conectivitate cu Gara de Nord: Folosirea în comun (cu linia existentă): - a inelului rutier de la Linia metroului 1 Grozăvești secțiune nouă de la Măgurele la Linia Metroului 5 lângă Academia Militară (propunere traseu: Prelungire DC20 (Măgurele) și legătura cu Str Legendei până Str. Antiaerină/Alexandriei); - continuarea traseului pe inelul rutier spre Linia Metroului ¼ la Basarab; - punct terminal în spatele Garii de Nord.	Primarul si Consiliul Local,	2023	RATB, Municipality București, Ministerul Transporturilor, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	strategii
T2.3	<b>CHITILA</b> Crearea și concesionarea unei linii de transport local în interiorul orașului.  Dezvoltarea unui sistem public în comun inclusiv pentru scolari  Vehicule speciale propuse spre achiziționare/ casare: 3  Nr vehicule noi destinate transportului școlarilor 1	Primarul si Consiliul Local	2019	<b>CHITILA</b> 800.000 euro/fonduri UE, bugetul de stat, bugetul județului, bugetul local,programe naționale,fonduri private și sponsorizări  400000 bugetul local	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
T2.4	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Realizarea coridorului de Transport Rapid cu Autobuzul pe ruta Buftea-Străulești/Gara de Nord.	Primarul si Consiliul Local,	2017-2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 10.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
<b>T3</b>	<b>Promovare transport cu mijloace alternative</b>				
T3-1	<i>Amenajare de zone cu piste pentru biciclisti</i>				
T3-1.1	<b>POPESTI - LEORDENI</b> construirea pistei de biciclete.	Primarul si Consiliul Local,	2019	<b>POPESTI - LEORDENI</b> Bugetul local/ Bugetul de stat/ Bugetul județului/ Programe naționale	strategii
T3-1.2	<b>BRAGADIRU</b> Construirea pistei de biciclete – traseu Măgurele-Bragadiru-Clinceni.	Primarul Orașului Bragadiru, Consiliul Local	2021	<b>BRAGADIRU</b> Fonduri UE/ Bugetul de stat/ Bugetul județului/ Bugetul local/ Programe naționale/ Fonduri private și sponsorizări	strategii
T3-1.3	<b>VOLUNTARI</b> Construire piste de biciclete 1,1 km,	Primarul și Consiliul Local	7 luni	<b>VOLUNTARI</b> 24813854 lei Buget local, Fonduri nerambursabile	chestionar
T3-1.4	<b>*MAGURELE</b> - Rețea pistă biciclete utilitare -operaționalizarea traseelor: - Centrul orașului (București)– Smart City I: Piața Unirii - Șos. Alexandriei (5,2 km) - Centrul orașului (București) – Smart City II: Șos. Alexandriei – Măgurele (6,2 km).	Primarul și Consiliul Local Județul Ilfov și Consiliul Județean Primăria Municipiului București,	2025	<b>*MAGURELE</b> Bugete locale/ Buget Județean / Fonduri europene	strategii
	- Piste pentru biciclete- care fac legătura între principalele puncte de interes ale orașului, zonele de locuit și transportul în comun - etapa 1 – Alunis-IFA, Dumitrana-IFA, Vârteju-IFA-2025; - etapa 2 – Gara Măgurele, Gara Vârteju, Gara Progresu – 2030;	Primarul și Consiliul Local	2025 - 2030	Bugetul local / POR	strategii
<b>T3-1.5</b>	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> - amenajare trotuare, pisate de biciclete - Modernizare acces pietonal Aleea Sarutului	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> Buget local 5.504.886 lei TVA inclus 125.000 lei TVA inclus	chestionar
<b>T3-1.5</b>	<b>COMUNA DOBROEȘTI</b>	Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA DOBROEȘTI</b>	chestionar

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
T3-2	<i>Promovare transport public pe calea ferata</i>				
T3-2.1	<b>*MAGURELE</b> Reabilitarea și modernizarea Inelului de Vest al Bucureștiului – Gara de Nord – Gara Vârtjeu – Gara Măgurele – Gara Progresul. - operaționalizarea căii ferate pe traseul Gara Progresul – Gara de Nord; - stații - Gara Vârtjeu, Gara Măgurele (nouă); - parcare Măgurele.	CFR și Ministerul Transporturilor	2023	Bugetul de stat	strategii
<b>T4</b>	<b>Innoirea parcului auto cu autovehicule cu emisii reduse</b>				
T4.1	<b>CHITILA</b> Inlocuire și intinerire parc auto cu autovehicule cu nivel redus de emisii	Primarul si Consiliul Local, CJ	2018	<b>CHITILA</b> 360000 Bugetul local 100000 Bugetul local – program rabla	<b>chestionar</b>
	Inlocuire și intinerire parc transport public prin casare/achiziționare vehicule speciale	Primarul si Consiliul Local, CJ	2018	400000 bugetul local	chestionar
	<b>POPESTI -LEORDENI</b>	<b>Primarul si Consiliul Local, CJ</b>	<b>2018</b>	<b>POPESTI -LEORDENI</b>	<b>chestionar</b>
	<b>COMUNA CHIAJNA</b>  - 2 proiecte propuse de achizitii veh emisii reduse	<b>Primarul si Consiliul Local, CJ</b>	<b>2018</b>	<b>COMUNA CHIAJNA</b>	<b>chestionar</b>
<b>SURSE DE SUPRAFATA: INSTALAȚII MICI DE ARDERE (REZIDENTIALE, COMERCIALE, INSTITUTIONALE)</b>					
E1	<b>Efficientizare energetica si reducerea consumului de combustibili prin reabilitare termica cladiri si modernizare instalatii de incalzire prin :</b> ➤ <i>Reabilitarea termica cladiri rezidentiale și a clădirilor publice</i> ➤ <i>Reabilitarea termică prin modernizarea/inlocuirea instalațiilor clasice de încălzire</i>	Primarul și Consiliul Local Consiliul Județean	2019	<b>BUFTEA</b> Bugetul local/ Bugetul de stat/ Bugetul județean/ Program național/ POR 2014-2020/ Sponsorizări	strategii
		<b>Primarul și Consiliul Local</b>	<b>2020</b>	<b>POPESTI - LEORDENI</b> Bugetul local	Strategii/ <b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local		<b>PANTELIMON</b> Bugetul local/	
		Primarul și Consiliul Local	6 luni	<b>VOLUNTARI</b> Fonduri:1247773.7 lei Buget local, fonduri nerambursabile	<b>Chestionar</b>

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
				Cota parte asociatii de proprietari	
		Primarul și Consiliul Local	2018	<b>CHITILA</b> 8.766.492 Fonduri europene pentru dezvoltare regională; Bugetul de stat; Bugetul local; Asociații de Proprietari.	<b>Chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 600.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	<b>strategii</b>
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 1405775.88 lei bugetul local	<b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA JILAVA</b> Necuantificabil/ Fonduri UE/ Bugetul local/ Programe naționale/ Fonduri private	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA VIDRA</b> 12000 000 euro (30%) Bugetul local	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA VIDRA</b> 4.200.000/ Bugetul local	strategii
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> Buget local	<b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> Buget local	<b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 2.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2018 (2019 pentru proiectele propuse)	<b>COMUNA DOMNESTI</b> Buget local 5975749 lei TVA inclus	chestionar
		Primarul și Consiliul Local	2022	<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>	chestionar

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
				<b>MEDREAP</b> 32048242	
		Primarul si Consiliul Local	2020	<b>SNAGOV</b> <b>Buget local/de stat</b>	chestionar
<b>E2</b>	<b>Eficientizarea energetică prin extindere rețele distribuție gaze naturale – în zonele de dezvoltare urbană și rurală prin:</b> ➤ <i>Racordarea locuințelor la conductele de gaz</i> ➤ <i>Extinderea rețelelor de gaze naturale</i>	Primarul și Consiliul Local	2022	<b>POPESTI - LEORDENI</b> Bugetul local/ Resurse ale populației/ POR	strategii
		Primarul si Consiliul Local,		<b>PANTELIMON</b>	
		Primarul Orașului Bragadiru, Consiliul Județean	2020	<b>BRAGADIRU</b>	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2018	<b>CHITILA</b> 264.000+31.064 Bugetul Local	chestionar
		Primarul și Consiliul Local	2022	<b>COMUNA JILAVA</b> Bugetul local / Resurse ale populației/ POR	strategii
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA STEFANESTII DE JOS</b> Bugetul Local	chestionar
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA DRAGOMIRESTI VALE</b> Bugetul Local	
		Primarul si Consiliul Local	2018	<b>COMUNA DOMNESTI</b> Buget local/ Cofinanțare	chestionar
				1372777,71 lei TVA inclus	
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA CIOLPANI</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA GRADISTEA</b> <b>- buget firma de distributie</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local	2022	<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA DOBROESTI</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA CERNICA</b>	chestionar
Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA TUNARI</b>	chestionar		
Primarul si Consiliul Local	2020	<b>SNAGOV</b> <b>Buget local</b>	chestionar		
<b>E3</b>	<b>Eficientizarea energetică prin utilizarea sistemelor de încălzire bazate pe surse regenerabile</b> ➤ <i>Producere energie termică prin montarea de panouri solare</i> ➤ <i>Producere energie electrică prin valorificarea surselor</i>	Primarul și Consiliul Local	2020	<b>BUFTEA</b> Bugetul județean/ Bugetul local/Program Norvegienne/ Program COSME/ POR 2014-2020/ POIM 2014-2020/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale	strategii
		Primarul Orașului Bragadiru,	2020	<b>BRAGADIRU</b>	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ), monoxid de carbon					
Cod	Măsura	Responsabil	Termen realizare	Estimare costuri/ surse finanțare	
	<i>de energie verde: eoliană și solară (parcuri fotovoltaice)</i>	Consiliul Județean		Buget Local	
		Primarul și Consiliul Local		<b>POPESTI - LEORDENI</b> Bugetul local / Resurse ale populației/ POR	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2022	<b>COMUNA JILAVA</b> Bugetul local / Resurse ale populației/ POR	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 1.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	<b>Strategii</b>
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA VIDRA</b> Bugetul local	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 2.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
		<b>Primarul si Consiliul Local</b>		<b>COMUNA DOBROESTI</b>	<b>chestionar</b>
<b>E4</b>	<b>Modernizarea sistemului de iluminat public prin sisteme ecologice cu LED-uri și panouri solare</b>	Primarul și Consiliul Local	2019	<b>BUFTEA</b> . Bugetul local/ POR 2012-2020/ POAT 2014-2020/POIM 2014-2020/POC2014-2020/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale/alocări guvernamentale	strategii
		Primarul și Consiliul Local	<b>2020</b>	<b>POPESTI - LEORDENI</b> Bugetul local/ Fonduri structurale	Strategii/ <b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	Finalizare 2030	<b>*MAGURELE</b> Bugetul local/ POR	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2018-2022	<b>VOLUNTARI</b> Bugetul local	strategii
		Primarul și Consiliul Local		<b>PANTELIMON</b> Bugetul local	
		Primarul și Consiliul Local	2021	<b>BRAGADIRU</b> Fonduri UE/ Bugetul de stat/ Bugetul județului/ Bugetul local/ Programe naționale	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2018	<b>CHITILA</b> 420.000euro/ fonduri UE, bugetul de stat, bugetul județului, bugetul local.programe	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
				naționale, fonduri private și sponsorizări	
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 2.000.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	<b>strategii</b>
		Primarul și Consiliul Local	2021	<b>COMUNA JILAVA</b> Bugetul local/ Fonduri structurale	strategii
		Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA VIDRA</b> Bugetul local/Fonduri UE	strategii
		Primarul și Consiliul Local		<b>COMUNA DRAGOMIRESTI VALE</b> Bugetul local	
		Primarul și Consiliul Local	31.12.2019	<b>COMUNA BERCENI</b> Buget local+alte surse	<b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	2018 proiecte in desfasurare 2020 proiecte propuse	<b>COMUNA CHIAJNA</b>	<b>chestionar</b>
		Primarul și Consiliul Local	2018	<b>COMUNA GRADISTEA</b> <b>726699,68</b>  <b>Buget local + fonduri M.D.R.A.P.</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA DOBROESTI</b>	chestionar
		Primarul și Consiliul Local	2022	<b>COMUNA 1 DECEMBRIE</b>	chestionar
		Primarul si Consiliul Local		<b>COMUNA TUNARI</b>	chestionar
<b>SURSE DE SUPRAFATA: ALTE SURSE</b>					
<b>A1</b>	<b>Împăduriri /intreținere și conservare infrastructură silvică</b>				
A1.1	<b>BUFTEA</b> - întreținere, conservarea infrastructurii silvice și pădurilor de pe teritoriul orașului. - Investiții în împăduriri pe teritoriul orașului	Primăria și Consiliul Local și Consiliul Județean	2019-2020	<b>BUFTEA</b> Bugetul local/ Bugetul județean/ PNDR 2014-2020/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale/ alocări guvernamentale	strategii
A1.2	<b>POPESTI LEORDENI</b> - Plantarea unei liziere de arbori în zona depozitului de	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>POPESTI LEORDENI</b> Bugetul local/ Bugetul de stat	strategii

**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
	deseuri Glina.				
A1.3	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> -Reîmpădurirea fostei zone de depozitare a deșeurilor și amenajarea unui camping.  -Plantarea de perdele de vegetație în lungul principalelor artere rutiere.	Primarul și Consiliul Local	2017-2020  2017- 2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 300.000 euro/ Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local  400.000 euro/Fonduri europene/ Bugetul de stat/ Bugetul local	strategii
A1.4	<b>COMUNA JILAVA</b> -Creșterea suprafețelor acoperite cu arbori și arbuști.	Primarul și Consiliul Local	2020	<b>COMUNA JILAVA</b> Bugetul local/ Bugetul de stat/ Resurse private	
<b>A2</b>	<b>Extindere /reabilitare și întreținere spații verzi</b>				
A2.1	<b>BUFTEA</b> Refacerea, extindere spații verzi: parcuri și grădini din cartiere rezidențiale.	Primarul și Consiliul Local	2019	<b>BUFTEA</b> Bugetul local/ POR 2012-2020/ POAT 2014-2020/POIM 2014-2020/POC2014-2020/ Programe de finanțare nerambursabilă europene sau naționale/alocări guvernamentale	strategii
A2.2	<b>POPEȘTI LEORDENI</b> -Amenajarea unui parc nou -reamenajarea parcurilor existente; -Reabilitarea spațiilor verzi dintre blocuri.	Primarul și Consiliul Local	2019  2019	<b>POPEȘTI LEORDENI</b> Bugetul local/ Bugetul județului  Bugetul local/ Bugetul județului	strategii  strategii
A2.3	<b>*MAGURELE</b> Reabilitare spații verzi dintre blocuri	Primarul și Consiliul Local	2030	<b>*MAGURELE</b> Bugetul Local	
A2.4	<b>PANTELIMON</b> Întreținere spațiilor verzi și consolidare terenuri degradate și neproductive  Proiect in desfasurare – servicii de intretinere spatii verzi si amenajare peisagistica spatii verzi	Primarul și Consiliul Local	2019	<b>PANTELIMON</b> Bugetul local	
A2.5	<b>BRAGADIRU</b> - Extindere spații verzi, plantarea de arbori și arbuști. - Amenajare/reamenajare parcuri existente și spațiile verzi dintre blocuri	Primarul și Consiliul Local	2018 - 2022	<b>BRAGADIRU</b> Bugetul de stat/ Bugetul județului/ Bugetul local/ Programe naționale/ Fonduri private și sponsorizări	strategii
A2.6	<b>CHITILA</b> Realizare/Înființare de noi spații verzi proiect in desfasurare -Parc Valea Mangului	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>CHITILA</b> bugetul local	
A2.7	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> Creșterea de spații verzi în zone rezidențiale.	Primarul și Consiliul Local	2017-2020	<b>COMUNA MOGOSOAIA</b> 400.000 euro/Fonduri europene/ Bugetul de	strategii



**PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV**

<b>MĂSURI ALE SCENARIILOR DE BAZA SI PROIECTIE pentru reducerea emisiilor de de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), monoxid de carbon</b>					
<b>Cod</b>	<b>Măsura</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen realizare</b>	<b>Estimare costuri/ surse finanțare</b>	
				stat/ Bugetul local	
A2.8	<b>COMUNA VIDRA</b> Amenajarea de spații verzi noi în cadrul comunei	Primarul și Consiliul Local	2015-2020	<b>COMUNA VIDRA</b> Bugetul local	strategii
A2.9	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> - amenajare spații verzi Sos. Alexandru Ioan Cuza – tronson Str. Tudor Vladimirescu – Intr. Gării	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>COMUNA DOMNEȘTI</b> Buget local 254.000 lei TVA inclus	chestionar
A2.10	<b>COMUNA CORBEANCA</b> -realizare"parc pe terenul in suprafata de 29.987 mp din Satul corbeanca, Comuna Corbeanca, judetul Ilfov	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>COMUNA CORBEANCA</b> Bugetul local al comunei Corbeanca si Bugetul local al Judetului Ilfov – Consiliul Judetean  7. 920.652,60 lei TVA inclus	chestionar
A2.11	<b>COMUNA BERCENI</b> -reabilitare si extindere parc	Primarul și Consiliul Local	31.12.2018	<b>COMUNA BERCENI</b> Buget local	chestionar
A2.12	<b>COMUNA GLINA</b> - infiintare spatii noi verzi Protejarea mediului natural vegetal	Primarul și Consiliul Local	2018	<b>COMUNA GLINA</b>	chestionar

## 6. BIBLIOGRAFIE

1. Bazac, Gh. (1993) *Influența reliefului asupra principalelor caracteristici ale climei României*, Editura Academiei, București
2. Bogdan, Octavia, Marinică, I. (2007) *Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România*, Editura "Lucian Blaga", Sibiu
3. Bogdan, Octavia, Niculescu, Elena (1999) *Riscurile climatice din România*, Editura Academiei R.S.R., București ;
4. Constantin, Dana (2014) *Relația climă – poluarea mediului înconjurător în arealul municipiului Slatina*, Ed. Universitară, București
5. Ciulache, S. (1980) *Orașul și clima*, Editura Științifică și Enciclopedică, București
6. Ciulache, S. (2002) *Meteorologie și climatologie*, Editura Universitară, București
7. Ciulache, S. (2003) *Influența condițiilor meteorologice și climatice asupra poluării aerului*, Comunicări de Geografie, Vol. VII, București
8. Posea, G., Ștefănescu, Ioana (1984) *Municipiul București cu sectorul agricol Ilfov*, Editura Academiei RSR, București
9. Șerban, Cătălina (2005) *Clima și poluarea aerului în municipiul București*, teză de doctorat, Universitatea din București
10. Trufaș, C. (2003) *Calitatea aerului*, Editura Agora, Călărași
11. \*\*\* (2008) *Clima României*, Editura Academiei Române, București
12. \*\*\* (1983) *Geografia României*, Vol. V, Editura Academiei RSR, București
13. \*\*\* (1980) *Enciclopedia geografică a României*, Editura Academiei RSR, București
14. **CONSILIUL JUDEȚEAN ILFOV** Strategia de dezvoltare economico – socială a județului Ilfov pentru perioada **2007 -2013; 2014-2020**; Strategia de dezvoltare a județului Ilfov – Orizont **2020**
15. **STRATEGIA DE DEZVOLTARE NAȚIONALĂ - UN NOU AEROPORT LANGA BUCURESTI**  
[https://mediartv1.freenode.ro/other/201606/strategia\\_dezvoltare\\_13690700.pdf](https://mediartv1.freenode.ro/other/201606/strategia_dezvoltare_13690700.pdf)
16. **STRATEGIA DE MOBILITATE URBANĂ A BUCUREȘTIULUI**  
[http://www.hotnews.ro/stiri-administratie\\_locala-21596913-planul-mobilitate-urbana-durabila-2016-2030-bucuresti-ilfov-lansat-dezbatere-publica-strategia-propune-construirea-noi-linii-metrou-tramvai-parcari-parkride-250-piste-pentru-biciclete-dar-cresterea-ta.htm](http://www.hotnews.ro/stiri-administratie_locala-21596913-planul-mobilitate-urbana-durabila-2016-2030-bucuresti-ilfov-lansat-dezbatere-publica-strategia-propune-construirea-noi-linii-metrou-tramvai-parcari-parkride-250-piste-pentru-biciclete-dar-cresterea-ta.htm)
17. **PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI**  
[http://www.mdrap.ro/documente/dezvoltare\\_teritoriala/amenajarea\\_teritoriului/patj\\_ilfov2/Memoriu%20Etapa%20II.pdf](http://www.mdrap.ro/documente/dezvoltare_teritoriala/amenajarea_teritoriului/patj_ilfov2/Memoriu%20Etapa%20II.pdf)
18. **AMENAJAREA TERITORIULUI**  
<http://www.scritub.com/administratie/Plan-de-Amenajare-a-Teritoriul82710229.php>
19. **STRATEGIA DE TRANSPORT 2030**  
<http://www.digi24.ro/stiri/actualitate/social/strategie-transportul-din-bucuresti-in-2030-477341>
20. **BUFTEA - STRATEGIA DE DEZVOLTARE VARIANATA ACTUALIZATA 2016**  
<http://www.primariabuftea.ro/tag/strategia-de-dezvoltare-2014-2020/>  
<http://www.primariabuftea.ro/planul-de-mobilitate-urbana-durabila-2016-2030-regiunea-bucuresti-ilfov/>
21. **BRAGADIRU - STRATEGIA DE DEZVOLTARE**

## PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI PENTRU JUDEȚUL ILFOV

---

[http://www.primariaorasbragadiru.ro/downloads/anunturi/Strategie\\_Bragadiru\\_V2.pdf](http://www.primariaorasbragadiru.ro/downloads/anunturi/Strategie_Bragadiru_V2.pdf)

22. **CHITILA** Strategia de dezvoltare a orasului chitila

[http://www.primariachitila.ro/wp-content/uploads/2014/10/Strategia-privind-dezvoltarea-durabila-a-orasului-Chitila\\_jud.-Ilfov-2014\\_20201.pdf](http://www.primariachitila.ro/wp-content/uploads/2014/10/Strategia-privind-dezvoltarea-durabila-a-orasului-Chitila_jud.-Ilfov-2014_20201.pdf)

23. **MAGURELE - PLANUL DE MOBILITATE URBANA DURABILA**

<http://primariamagurele.ro/wp-content/uploads/2016/12/Magurele-Orasul-luminilor.compressed.pdf>

24. **MAGURELE 2030**

<http://primariamagurele.ro/wp-content/uploads/2016/12/Magurele-Orasul-luminilor.compressed.pdf>

25. **OTOPENI** Raport de mediu PUG OTOPENI

<http://www.otopeni.ro/doc/Raport%20de%20mediu%20complet.pdf>

26. -Strategia de dezvoltare a orasului otopeni

<https://biblioteca.regielive.ro/proiecte/economie/strategie-de-dezvoltare-a-orasului-otopeni-61241.html>

27. -Planul integrat de dezvoltare urbana a orasului Otopeni

<http://www.otopeni.ro/doc/pidu.pdf>

28. **PANTELIMON** Strategia de dezvoltare a orasului pantelimon

<http://www.primariapantelimon.ro/wp-content/uploads/2014/07/2014.06.26-HCL.pdf>

29. **POPESTI-LEORDENI** -Planul integrat de dezvoltare urbana a orasului popesti-leordeni

[http://www.ppl.ro/files/docs/pidu\\_pl.pdf](http://www.ppl.ro/files/docs/pidu_pl.pdf)

30. **VOLUNTARI - STRATEGIA SE DEZVOLTARE A ORASULUI**

<http://www.primaria-voluntari.ro/filemanager/files/Primaria%20Voluntari/Programe%20si%20Investitii/Strategia%20de%20dezvoltare/strategie dezvoltare 2011 2020.pdf>

31. **DOMNESTI - STRATEGIA DE DEZVOLTARE**

[http://www.primariadomnesti.ro/fisiere/module\\_fisiere/146/Anexa%201a%20Proiect%20nr.%204%20pt.%20C8%99edin%C8%9Ba%20din%2031.03.2016.pdf](http://www.primariadomnesti.ro/fisiere/module_fisiere/146/Anexa%201a%20Proiect%20nr.%204%20pt.%20C8%99edin%C8%9Ba%20din%2031.03.2016.pdf)

32. **GRUIU - STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALA**

[http://www.wingsrealestate.ro/images/documents/document\\_0050\\_24.pdf](http://www.wingsrealestate.ro/images/documents/document_0050_24.pdf)

33. **MOGOSOAIA - STRATEGIA DE DEZVOLTARE**

[http://primaria.mogosoia.ro/wp-content/uploads/2017/04/SDL\\_Mogosoia\\_Revizie3.pdf](http://primaria.mogosoia.ro/wp-content/uploads/2017/04/SDL_Mogosoia_Revizie3.pdf)

34. **INSTITUTUL NATIONAL DE SANATATE CENTRUL BUCURESTI**

<http://www.insp.gov.ro/index.php/informatii-publice/send/7-informatii-publice/567-raport-insp-2016>

<http://www.insp.gov.ro/index.php/informatii-publice/summary/7-informatii-publice/132-raport-insp-2014>

35. **STRATEGIA GAL COCIOVALISTEA**

<http://www.gal-ilfov-nv.ro/strategia-de-dezvoltare-locala/>

36. **ORASE COMPETITIVE**

[http://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/43814/Orase\\_competitive\\_-\\_raport\\_final.pdf](http://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/43814/Orase_competitive_-_raport_final.pdf)

37. **INSTITUTUL NATIONAL DE SANATATE CENTRUL BUCURESTI**

<http://www.insp.gov.ro/index.php/informatii-publice/send/7->

[informatii-publice/567-raport-insp-2016](#)

[http://www.insp.gov.ro/index.php/informatii-publice/summary/7-](http://www.insp.gov.ro/index.php/informatii-publice/summary/7-informatii-publice/132-raport-insp-2014)

[informatii-publice/132-raport-insp-2014](#)

**38. RAPORT DE MEDIU**

<http://www.anpm.ro/documents/22999/2098941/Raport+privind++starea+mediului+in+Jud.+Ilfov++2015.doc/b2e75078-cc94-4cdb-8d8f-56c0dff0d758>

<http://www.anpm.ro/documents/22999/2098941/Raport+privind++starea+mediului+in+Jud.+Ilfov++2014.doc/ce71a843-aa0f-4230-954d-f10337c83523>

39. **AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI – ILFOV** - *Inventar anual la nivel judetean al surselor de emisie a poluantilor atmosferici (in functie de tipul sursei – mobile, fixe, automata) – an referinta 2014*; Inventarul emisiilor pentru operatorii economici, coordonatele stereo 70, **an 2014 – Anexa 4 de la ANPM**, Date meteo furnizate de RNMCA- **AN 2014**; Raport anual de mediu privind strategia pe perioada **2013 -2015**;Raport privind starea mediului, judetul Ilfov **2013**;Raport privind starea mediului, judetul Ilfov **2014**; Raport privind starea mediului, judetul Ilfov **2015**;

40. **ADMINISTRATIA NATIONALA DE METEOROLOGIE** - informatii *pentru perioada 2012 -2016 privind* Temperaturi medii lunare si anuale, inregistrate la toate statiile meteorologice din judet; Precipitatii medii lunare si anuale; Grosimea si durata stratului de zapada; Frecventa si intensitatea vintului, calmul atmosferic ( valori lunare si anuale); Nebulozitatea ( valori lunare si anuale);Umiditatea relativa si absoluta ( valori lunare si anuale);

41. **DIRECTIA JUDETEANA DE STATISTICA – ILFOV** - informatii *pentru an de referinta 2014 privind*: Efectivul populatiei (urban si rural),Gradul de urbanizare, rurarizare si de migrare; Suprafata exploatare agricole; Consumul de energie si cantitatea (pe categorii de combustibil) pentru incalzirea rezidentiala in zonele rurale, urbane;Productia de energie in centrale termice si electrice (pe tipuri de centrale

42. Recommendations on plans or programmes to be drafted under the Air Quality Framework Directive 96/62/EC

[http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation\\_plans.pdf](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/recommendation_plans.pdf)

43. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, Part A, Chapter 8,

<http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>,