



HOTĂRÂRE

cu privire la aprobarea Planului de menținere a calității aerului în județul Olt, perioada 2024-2028

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 11931/21.10.2025 al Președintelui Consiliului Județean Olt;
- Raportul nr.11934/21.10.2025 al Serviciului Unitatea de Implementare a Proiectelor, Programe și Strategii de Mediu al Arhitectului Șef al Județului din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Olt;
- Avizul nr.12261/29.10.2025 al Comisiei pentru Agricultură, Silvicultură, Industrie, Servicii Publice și Comerț;
- Avizul nr.12342/30.10.2025 al Comisiei pentru Organizarea și Dezvoltarea Urbanistică, Realizarea Lucrărilor Publice, Ecologie și Protecția Mediului, Conservarea Monumentelor Istorice și de Arhitectură;
- Anunțurile publice înregistrate la Consiliul Județean Olt sub nr. 11124/26.09.2024, nr. 11356/02.10.2024 și nr. 11822/14.10.2024;
- Procesul verbal nr. 14051/29.11.2024 încheiat în urma ședinței privind dezbateră publică a propunerii Planului de menținere a calității aerului în județul Olt, perioada 2024-2028;
- Referatele de avizare nr. 8980/25.09.2025 și nr. 2/75/LAP/01.10.2025 ale Direcției Județene de Mediu Olt și Agenției Naționale pentru Mediu și Aarii Protejate, înaintate cu adresa Direcției Județene de Mediu Olt nr. 9952/08.10.2025, înregistrată la Consiliul Județean Olt sub nr.11422/09.10.2025;
- Prevederile art. 21 alin. (2) lit. a), art. 43 alin. (2) și art. 56 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare;
- Prevederile art. 4 alin. (4) și art. 31 - 50 din Metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 257/2015;
- Prevederile art. 3 din Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr.1121/2024 privind 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;
- Contractul de servicii nr. 38/12.03.2024, încheiat între UAT Județul Olt prin Consiliul Județean Olt și Enviro Ecosmart S.R.L., modificat prin Actul adițional nr. 1/16.05.2025;
- Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Olt nr. 270/20.03.2024 privind constituirea Comisiei Tehnice pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului în județul Olt, modificată prin Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Olt nr. 562/04.09.2024,

În temeiul prevederilor art. 173 alin. (1) lit. b) și f), alin. (3) lit. d) și alin. (5) lit. i), art.182 alin.(1) și alin. (4) coroborat cu art. 139 alin. (1) și art.196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL JUDEȚEAN OLT adoptă prezenta hotărâre.

Art. 1. Se aprobă Planul de menținere a calității aerului în județul Olt, perioada 2024 – 2028, cuprins în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. (1) Comisia tehnică constituită la nivel județean urmărește realizarea măsurilor din Planul de menținere a calității aerului și întocmește anual un raport cu privire la stadiul realizării măsurilor pe care îl supune spre aprobare Consiliului Județean Olt.

(2) Raportul aprobat privind stadiul realizării măsurilor din Planul de menținere a calității aerului se pune la dispoziția publicului prin postare pe pagina de internet a Consiliului Județean Olt și se transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului până la data de 15 februarie a anului următor.

Art. 3. Planul de menținere a calității aerului în județul Olt se actualizează o dată la 5 ani, conform prevederilor art. 50 alin. (1) din Metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 257/2015.

Art. 4. Prezenta hotărâre poate fi atacată la instanța de contencios administrativ în termenele și condițiile prevăzute de Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 5. (1) Prezenta hotărâre se comunică Arhitectului Șef al Județului, Serviciului Unitatea de Implementare a Proiectelor, Programe și Strategii de Mediu din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Olt și Direcției Județene de Mediu Olt, în vederea aducerii la îndeplinire, Președintelui Consiliului Județean Olt și Instituției Prefectului - Județul Olt și se aduce la cunoștința publicului prin afișare la sediul Consiliului Județean Olt și prin publicare pe pagina de internet a Consiliului Județean Olt în termen de 5 zile lucrătoare de la adoptarea hotărârii.

(2) Prin grija Serviciului Unitatea de Implementare a Proiectelor, Programe și Strategii de Mediu - Arhitect Șef al Județului din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Olt prezenta hotărâre și Planul de menținere a calității aerului se comunică membrilor comisiei tehnice, instituțiilor, autorităților, organismelor și operatorilor economici care au fost identificați pentru realizarea măsurilor din Planul de menținere a calității aerului în județul Olt, perioada 2024-2028.

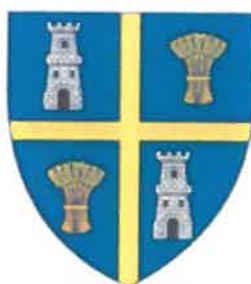
PREȘEDINTE
Marius OPRESCU

Contrasemnează
Secretar General al Județului
Gabriel BULETEANU

SLATINA, 30.10.2025
Nr.181
U.C./2 ex.

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu un număr de 29 de voturi "pentru" și o neparticipare la vot.

**PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII
AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 – 2028**



ROMÂNIA
JUDEȚUL OLT
CONSILIUL JUDEȚEAN



Informații generale pentru planul de menținere a calității aerului:

a) PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT, 2024-2028

b) Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a planului de menținere a calității aerului:

✓ **CONSILIUL JUDEȚEAN OLT**

- Adresa: Slatina, Bd. A.I. Cuza nr.14, cod poștal 230025, județ Olt;
- Adresa de e-mail: cjolt@cjolt.ro, www.cjolt.ro;
- Nr de telefon: +40249.431080, fax +40249.431122

✓ **numele persoanei responsabile:**

Președintele Consiliului Județean Marius OPRESCU

c) Stadiu Plan de menținere a calității aerului:

d) Data adoptării oficiale:

e) Calendarul punerii în aplicare: 2024-2028

f) Trimitere la planul de menținere a calității aerului:

<https://www.cjolt.ro/ro/plan-de-mentinere>

g) Trimitere la punerea în aplicare:

<https://www.cjolt.ro/ro/plan-de-mentinere>



Cuprins

1. DESCRIEREA MODULUI DE REALIZARE A STUDIULUI CARE A STAT LA BAZA ELABORĂRII PLANULUI, INCLUSIV DESCRIEREA MODELULUI MATEMATIC UTILIZAT PENTRU DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ ÎN VEDEREA ELABORĂRII SCENARIILOR/ MĂSURILOR ȘI ESTIMĂRII EFECTELOR ACESTORA	13
1.1. Descrierea modului de realizare a studiului de calitate a aerului care a stat la baza elaborării planului	13
1.2. Descrierea modelului matematic utilizat pentru dispersia poluanților în atmosferă	14
1.3. Autorități responsabile	17
2. LOCALIZAREA ZONEI	19
2.1. Încadrarea zonei Olt în regimul de gestionare și regimul de evaluare	19
2.2. Descrierea zonei	19
2.3. Estimarea zonei și a populației posibil expusă poluării	23
2.4. Date climatice utile	23
2.5. Date relevante privind topografia	31
2.6. Informații privind tipul de ținte care necesită protecție în zonă	34
2.7. Stațiile automate de măsurare a calității aerului din județul Olt	37
3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE	40
3.1. Analiza situației existente cu privire la calitatea aerului - la momentul inițierii planului de menținere a calității aerului	40
3.1.1. Evaluarea calității aerului prin măsurători în puncte fixe	40
3.1.2. Inventarul local de emisii în anul de referință 2022	44
3.2. Caracterizarea indicatorilor pentru care se elaborează planul de menținere a calității aerului	47
3.2.1. Dioxid de azot și oxizi de azot	47
3.2.2. Particule în suspensie (PM ₁₀ și PM _{2,5})	49
3.2.3. Benzen	50
3.2.4. Dioxid de sulf	50
3.2.5. Monoxid de carbon	52
3.2.6. Plumb și alte metale grele: As, Cd și Ni	53
3.3. Identificarea principalelor surse de emisie care ar putea contribui la degradarea calității aerului și poziționarea lor pe hartă, inclusiv tipul și cantitatea totală de poluanți emiși din sursele respective (tone/an)	54
3.3.1. Ponderea categoriilor de surse de emisie atmosferice relevante la nivelul județului Olt	54
3.3.2. Surse mobile	56
3.3.3. Surse staționare	62
3.3.4. Surse de suprafață	65





3.4.	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	69
3.5.	Evaluarea nivelului de fond regional total, natural și transfrontier	70
3.6.	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	73
3.7.	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	75
3.8.	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	77
3.9.	Informații legate de sursele de emisie ale substanțelor precursorale ale ozonului și condițiile meteorologice la macroscară	82
4.	DETALII PRIVIND MĂSURILE SAU PROIECTELE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII AERULUI CARE EXISTAU ÎNAINTE DE 11 Iunie 2008	85
4.1.	Măsuri locale, regionale, naționale, internaționale.....	85
4.2.	Efectele observate ale acestor măsuri	89
4.3.	Detalii privind măsurile sau proiectele adoptate în vederea reducerii poluării în urma intrării în vigoare a Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător	91
5.	SCENARIUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT	93
5.1.	Descrierea modului de identificare a scenariilor/măsurilor, precum și estimarea efectelor acestora.....	93
5.2.	Scenariul de menținere a calității aerului în județul Olt.....	95
6.	MĂSURILE SAU PROIECTELE ADOPTATE ÎN VEDEREA MENȚINERII CALITĂȚII AERULUI	100
6.1.	Măsuri 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.....	100
6.2.	Calendarul aplicării planului de menținere (măsura, responsabilul, termen de realizare, estimare costuri/surse de finanțare etc.).....	104
6.3.	Evaluarea efectelor aplicării măsurilor în scenariul ales.....	124
7.	LISTA PUBLICAȚIILOR, DOCUMENTELOR, ACTIVITĂȚILOR UTILIZATE PENTRU A SUPLIMENTA INFORMAȚIILE NECESARE.....	128
ANEXA 1	Hărțile de concentrații pentru anul de referință 2022	130
ANEXA 2	Hărțile de concentrații pentru anul de proiecție 2028	137



Lista tabelelor

Tabelul 1-1: Reprezentanții Consiliului Județean Olt în comisia tehnică.....	17
Tabelul 2-1: Încadrarea în regimul de gestionare și evaluare a zonei Olt	19
Tabelul 2-2: Rețeaua de unități administrativ-teritoriale din județul Olt și suprafața acestora	20
Tabelul 2-3: Situația spațiilor verzi pe cap de locuitor în mediul urban din județul Olt pentru anul 2022	23
Tabelul 2-4: Estimarea suprafeței și a populației posibil expusă poluării	23
Tabelul 2-5: Temperatura medie anuală a aerului (°C) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în perioada 2019-2023	24
Tabelul 2-6: Cantitatea anuală de precipitații (l/m ²) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în perioada 2019-2023	26
Tabelul 2-7: Date de morbiditate specifică, la nivelul județului Olt, pentru anul 2022.....	35
Tabelul 2-8: Date de morbiditate specifică, la nivelul județului Olt, pentru anul 2022.....	36
Tabelul 2-9: Informații despre stațiile automate de monitorizare a calității aerului la nivelul județului Olt.....	37
Tabelul 3-1: Concentrația medie anuală pentru NO ₂ înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1 din județul Olt, între anii 2018-2023	40
Tabelul 3-2: Valorile maxime a concentrațiilor medii orare pentru NO ₂ înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1 din județul Olt, între anii 2018-2023.....	40
Tabelul 3-3: Concentrația medie anuală pentru particule în suspensie PM ₁₀ (metoda gravimetrică) înregistrată la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023	41
Tabelul 3-4: Valorile maxime a concentrațiilor medii zilnice pentru particule în suspensie PM ₁₀ (metoda gravimetrică) înregistrată la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023	41
Tabelul 3-5: Număr depășiri ale valorii 50 μg/m ³ înregistrate la stațiile de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023.....	41
Tabelul 3-6: Concentrația medie anuală pentru particule în suspensie PM _{2,5} (metoda gravimetrică) înregistrată la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023	42
Tabelul 3-7: Valorile maxime a concentrațiilor medii orare pentru SO ₂ înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023.....	42
Tabelul 3-8: Valorile maxime a concentrațiilor medii zilnice pentru SO ₂ înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023	43
Tabelul 3-9: Valorile maxime a concentrațiilor maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore pentru CO, înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023	43
Tabelul 3-10: Concentrația medie anuală pentru Pb înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023	43
Tabelul 3-11: Concentrația medie anuală pentru As înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023	44
Tabelul 3-12: Concentrația medie anuală pentru Cd înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023	44





Tabelul 3-13: Concentrația medie anuală pentru Ni înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023	44
Tabelul 3-14: Emisii în județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)	45
Tabelul 3-15: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de NO _x /NO ₂	48
Tabelul 3-16: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de particule în suspensie.....	49
Tabelul 3-17: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de C ₆ H ₆	50
Tabelul 3-18: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de SO ₂	51
Tabelul 3-19: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de CO	52
Tabelul 3-20: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Pb.....	53
Tabelul 3-21: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de As.....	53
Tabelul 3-22: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Cd.....	54
Tabelul 3-23: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Ni	54
Tabelul 3-24: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de referință 2022	55
Tabelul 3-25: Emisii generate de traficul rutier în județul Olt, în anul de referință 2022 (tone/an)	56
Tabelul 3-26: Emisii generate din surse mobile nerutiere - trafic feroviar, în anul de referință 2022	57
Tabelul 3-27: Lungimea drumurilor publice în anul de referință 2022	59
Tabelul 3-28: Traficul mediu zilnic anual - 2022.....	60
Tabelul 3-29: Emisii provenite din sursele staționare (coșuri) din județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)	63
Tabelul 3-30: Emisii provenite din surse de suprafață (nedirijate) din județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)	66
Tabelul 3-31: Concentrații de fond regional total pentru poluanții de interes – zona Olt	71
Tabelul 3-32: Concentrații de fond regional transfrontalier pentru poluanții de interes – zona Olt	72
Tabelul 3-33: Nivelul de fond urban pentru poluanții de interes – zona Olt.....	74
Tabelul 3-34: Evaluarea nivelului de fond local pentru poluanții de interes – zona Olt.....	76
Tabelul 4-1: Proiectele de îmbunătățire a calității aerului care au fost identificate în PLAM 2004	86
Tabelul 4-2: Lista măsurilor adoptate în vederea reducerii poluării în urma intrării în vigoare a Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.....	91
Tabelul 5-1: Estimarea reducerilor emisiilor de poluanți în urma implementării măsurilor ...	94
Tabelul 5-2: Concentrațiile pentru poluanții de interes, obținute în urma modelării matematice, pentru anul de referință 2022	95
Tabelul 5-3: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de proiecție 2028.....	96
Tabelul 5-4: Niveluri ale concentrației medii anuale evaluate în anul de proiecție 2028.....	98
Tabelul 5-5: Niveluri ale concentrației zilnice/orare evaluate în anul de proiecție 2028	99
Tabelul 5-6: Lista măsurilor în cadrul acestui scenariu.....	99
Tabelul 6-1: Lista măsurilor privind menținerea calității aerului în județul Olt (2024-2028)	105
Tabelul 6-2: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de referință 2022 și în anul de proiecție 2028 în urma aplicării măsurilor stabilite prin prezentul plan	124
Tabelul 6-3: Impactul măsurilor asupra calității aerului	126





Lista figurilor

Figura 2-1: Localizarea județului Olt.....	20
Figura 2-2: Temperatura aerului medie lunară (°C) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022.....	25
Figura 2-3: Cantitatea lunară de precipitații (l/m ²) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022.....	27
Figura 2-4: Umiditatea relativă medie lunară a aerului (%) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022.....	28
Figura 2-5: Presiunea atmosferică medie lunară (mb) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022.....	28
Figura 2-6: Radiația solară globală (kJ/m ²) la stația meteorologică Slatina în anul 2022	29
Figura 2-7: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Bechet, în anul 2022	30
Figura 2-8: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Caracal, în anul 2022 ...	30
Figura 2-9: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Slatina în anul 2022	31
Figura 2-10: Harta topografică a județului Olt	32
Figura 2-11: Piramida demografică, procentajul grupei de vârstă din populația totală (%) la RPL 2021.....	34
Figura 2-12: Stațiile automate de monitorizare a calității aerului din județul Olt	38
Figura 2-13: Amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului la nivelul județului Olt.....	39
Figura 3-1: Contribuția diferitelor categorii de autovehicule la emisiile de poluanți în atmosferă în anul 2022.....	56
Figura 3-2: Rețeaua rutieră la nivelul județului Olt.....	58
Figura 3-3: Evoluția vehiculelor rutiere înmatriculate în circulație la nivelul județului Olt, la sfârșitul anului, în perioada 2018-2023.....	59
Figura 3-4: Rețeaua căilor ferate la nivelul județului Olt	61
Figura 3-5: Surse staționare de emisii (coșuri) în județul Olt	62
Figura 3-6: Contribuția sectoarelor de activitate (surse staționare) la emisiile totale de poluanți din județul Olt, în anul de referință 2022 (%).....	64
Figura 3-7: Surse emisii de suprafață (nedirijate) din județul Olt.....	65
Figura 3-8: Contribuția sectoarelor de activitate (surse de suprafață) la emisiilor totale de poluanți din județul Olt, în anul de referință 2022 (%).....	67
Figura 3-9: Evoluția locuințelor existente în județul Olt între anii 2018-2023.....	68
Figura 3-10: Harta vitezei medii a vântului la nivelul județului Olt.....	70
Figura 3-11: Amplasarea stațiilor meteorologice analizate	77
Figura 3-12: Frecvența medie anuală a vântului (%) la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022	78
Figura 3-13: Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022	79
Figura 3-14: Calmul atmosferic înregistrat la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022...80	
Figura 3-15: Numărul de zile cu ceață înregistrate în anul 2022 la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022.....	81
Figura 3-16: Tendința emisiilor totale de poluanți atmosferici precursori ai ozonului (NO _x , NMVOC, CO), la nivelul județului Olt, pentru perioada 2014-2023	83



Figura 3-17: Evoluția concentrațiilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore (medie mobilă) pentru O ₃ , înregistrate la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, în anul 2022	84
Figura 4-1: Tendința emisiilor totale de poluanți atmosferici, la nivelul județului Olt, pentru perioada 2010- 2016.....	89
Figura 4-2: Evoluția concentrațiilor medii anuale pentru NO ₂ înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 în perioada 2010 - 2016.....	90
Figura 4-3: Evoluția concentrațiilor medii anuale pentru PM ₁₀ înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 în perioada 2010-2016.....	90
Figura 6-1: Reducerea emisiilor de poluanți pe categorii de surse în urma aplicării măsurilor în vederea menținerii sub valorile limită și/sau țintă a poluanților	125

LISTA DE ABREVIERI

AFM - Administrația Fondului pentru Mediu;
 ANCP - Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară;
 AND - Administrația Națională a Drumurilor;
 ANM - Administrația Națională de Meteorologie;
 ANPM - Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
 APM Olt - Agenția pentru Protecția Mediului Olt;
 BM - bilanț de mediu;
 CE - Consiliul European;
 CECA din cadrul ANPM - Centrul de Evaluare a Calității Aerului;
 CERC - Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. (Cambridge Consultanți în cercetarea mediului srl);
 CESTRIN - Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică;
 CET - Centrala electrică de termoficare;
 CFR - Compania Națională de Căi Ferate CFR SA
 CNI - Compania Națională de Investiții;
 COPERT - software pentru calculul emisiilor provenite din traficul rutier;
 DJ - drum județean;
 DN - drum național;
 DSP - Direcția de Sănătate Publică;
 EA - evaluare adecvată;
 EEA - European Environment Agency (Agenția Europeană de Mediu);
 EFFIS - European Forest Fire Information System (Sistemul european de informare privind incendiile forestiere);
 EGCA - evaluarea și gestionarea calității aerului;
 EGSC - evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice;
 EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme (Programul de cooperare pentru monitorizarea și evaluarea transmiterii pe distanță lungă a poluanților atmosferici în Europa);
 GIS - Sistem Geografic Informatic;
 H.G. - Hotărâre de Guvern;
 ILE - Inventar local de emisii;
 INS - Institutul Național de Statistică;





ISPA - Instrument pentru Politici Structurale de Pre-Aderare;
MB - monitorizare biodiversitate;
MMAP - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
MZA - media zilnică anuală;
NFR - Nomenclator pentru raportarea emisiilor pe categorii de surse;
OMS - Organizația Mondială a Sănătății;
PLAM - Plan Local de Acțiune pentru Mediu;
PNDL - Programul Național de Dezvoltare Locală;
PNRR - Planul Național de Redresare și Reziliență;
POR - Programul Operațional Regional;
RA- raport de amplasament;
RAR - Registrul Auto Român;
RIM - raport privind impactul asupra mediului;
RM - raport de mediu;
RNMCA - Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului;
RPL - Recensământul Populației și al Locuințelor;
RS - raport de securitate;
SCI - Situri de Importanță Comunitară;
SPA - Arie de Protecție Specială Avifaunistică;
SR EN - Standard Românesc după Euro Norma;
SUA - Statele Unite ale Americii;
UAT - Unitate administrativ teritorială;
UE - Uniunea Europeană;
US-EPA - United States Environmental Protection Agency (Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite ale Americii);
VL - valoare limită;
VT - valoare țintă.

Unități de măsură (u.m.):

% - procent;
 μm - micrometri;
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - micrograme pe metru cub;
 g/m^3 - grame pe metru cub;
 g/s - grame pe secundă;
ha - hectar;
km - kilometru;
 km^2 - kilometru pătrat;
L - lungime;
 l/m^2 - litru pe metru pătrat;
m - metru
 m/s - metri pe secundă;
 $\text{m}^2/\text{loc.}$ -metru pătrat pe locuitor;
mb - milibari;



mg/m³ - miligrame pe metru cub;
mm - milimetri;
ng/m³ - nanograme pe metru cub;
Nm³/s - normal metru cub pe secundă;
ppb - părți per miliard;
ppbv - părți per miliarde per volum (parts per billion by volume);
ppm, - părți per milion;
t/an - tone pe an;
T°C - temperatura exprimată în grade Celsius.

Compuși chimici:

As - arsen;
C₆H₆ - benzen;
Cd - cadmiu;
CO - monoxid de carbon;
COV - compuși organici volatili;
Ni - nichel;
NMVOC - compuși organici volatili nemetanici;
NO - monoxid de azot;
NO₂ - dioxid de azot;
NO_x - oxizi de azot;
O₃ - ozon;
Pb - plumb;
PM₁₀ - particule în suspensie cu diametrul mai mic sau egal cu 10 μm;
PM_{2,5} - particule în suspensie cu diametrul mai mic sau egal cu 2,5 μm;
SO₂ - dioxid de sulf;
SO_x - oxizi de sulf.

GLOSAR DE TERMENI (definiți conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)

- **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;
- **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;
- **amplasamente de fond urban** - locurile din zonele urbane în care nivelurile sunt reprezentative pentru expunerea, în general, a populației urbane;
- **arsen, cadmiu, nichel** - cantitatea totală a acestor elemente și a compușilor lor conținută în fracția PM₁₀;





- **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;
- **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;
- **emisii din surse difuze de poluare** - emisii eliberate în aerul înconjurător din surse de emisii nederijate de poluanți atmosferici, cum sunt sursele de emisii fugitive, sursele naturale de emisii și alte surse care nu au fost definite specific.
- **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;
- **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;
- **emisii fugitive** - emisii nederijate, 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;
- **evaluare** - orice metodă utilizată pentru a măsura, calcula, previziona sau estima niveluri;
- **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;
- **nivel** - concentrația unui poluant în aerul înconjurător sau depunerea acestuia pe suprafețe într-o perioadă de timp dată;
- **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;
- **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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- **planuri de menținere a calității aerului** - planurile prin care se stabilesc măsuri pentru menținerea sub valorile-limită sau valorile-țintă;
- **poluant** - orice substanță prezentă în aerul înconjurător și care poate avea efecte dăunătoare asupra sănătății umane și/sau a mediului ca întreg;
- **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 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;





- **substanțe precursorale ale ozonului** - substanțe care contribuie la formarea ozonului de la nivelul solului;
- **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;
- **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;
- **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;
- **zonă** - parte a teritoriului țării delimitată în scopul evaluării și gestionării calității aerului înconjurător;

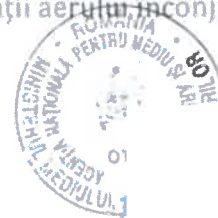
LEGISLAȚIE APLICABILĂ

Legislație națională:

- ✓ Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător (publicată în Monitorul Oficial nr. 452/28.06.2011) cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ HG 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;
- ✓ Ordinul MMAP 1.121/2024 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, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ Ordinul 3.299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

Legislația europeană:

- ✓ 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 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsen, cadmiu, mercur, nichel, hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23/2005;
- ✓ Directiva 2015/1480 a Comisiei din 28 august 2015 de modificare a mai multor 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.





1. DESCRIEREA MODULUI DE REALIZARE A STUDIULUI CARE A STAT LA BAZA ELABORĂRII PLANULUI, INCLUSIV DESCRIEREA MODELULUI MATEMATIC UTILIZAT PENTRU DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ ÎN VEDEREA ELABORĂRII SCENARIILOR/ MĂSURILOR ȘI ESTIMĂRII EFECTELOR ACESTORA

1.1. Descrierea modului de realizare a studiului de calitate a aerului care a stat la baza elaborării planului

Planul de menținere a calității aerului în județul Olt a avut la bază Studiul de calitate a aerului pentru județul Olt, studiu elaborat prin evaluarea informațiilor din Inventarul local de emisii al județului Olt aferent anului 2022 și a rezultatelor de monitorizare a calității aerului între anii 2018-2023 la nivelul județului Olt și a identificat setul de măsuri pe care titularul/titularii de activitate trebuie să le ia, astfel încât nivelul poluanților să se păstreze sub valorile limită pentru poluanții dioxid de azot și oxizi de azot (NO_2/NO_x), dioxid de sulf (SO_2), particule în suspensie (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$), benzen (C_6H_6), monoxid de carbon (CO), plumb (Pb) sau valorile țintă pentru nichel (Ni), arsen (As) și cadmiu (Cd), astfel cum sunt ele stabilite în anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011.

Pentru Planul de menținere a calității aerului în județul Olt inventarele locale de emisie realizate pentru județul Olt au reprezentat sursa de informații cantitative și calitative asupra categoriilor surselor de emisie și a cantităților de poluanți în atmosferă emise pe teritoriul administrativ al județului Olt în anul de referință 2022.

Inventarul local de emisii (ILE) asociat județului Olt este structurat conform formatului Anexei nr. 4 la Ordinul 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă și cuprinde toate categoriile de surse de emisie și poluanți atmosferici generați.

În cadrul inventarului, pentru aplicabilitatea în cadrul planului au fost interogate datele referitoare la sursele de emisie structurate pe următoarele categorii de surse pentru emisiile de NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, SO_x , CO , C_6H_6 ,¹ Pb , As , Ni , și Cd :

- Surse staționare – reprezentate de surse fixe individuale sau comune reprezentate în cea mai mare parte de instalații ale operatorilor economici autorizați din punct de vedere a protecției mediului; aceste surse reprezintă activități specifice privind arderea combustibililor (solizi, lichizi, gazoși) în centralele termice și cazanele industriale;
- Surse de suprafață – reprezentate de surse difuze (nedirijate) de emisii eliberate în aerul înconjurător; în acest caz majoritatea surselor sunt reprezentate de instalațiile de ardere de uz casnic;
- Surse mobile – reprezentate de emisiile din transportul rutier și feroviar.

¹ C_6H_6 a fost calculat ca provenind din emisiile mobile de NMVOC conform LEI, 2009.





Caracterizarea fiecărei surse de emisie s-a bazat pe datele exportate de către ANPM din Sistemul Informatic Integrat de Mediu, care include datele raportate de operatorii economici din județul Olt, de unde au fost extrase datele cu referință la:

- denumirea operatorului și locația instalației;
- tipul surselor (coșuri, nedirijate);
- descrierea procesului care se desfășoară în instalație (de ex. proces de ardere, proces de producție, etc.) și regimul de funcționare al instalației (ore/lună, ore/an);
- pentru sursele fixe care evacuează emisii de poluanți în atmosferă prin intermediul coșurilor de fum au fost interogate informații referitoare la modul de evacuare a gazelor de ardere în atmosferă (dimensiuni constructive coșuri de fum, debit gaze de ardere evacuate, viteza și temperatura gazelor de ardere);
- descrierea surselor de suprafață (de ex. consum urban pentru încălzire, industriale asimilabile, traficul din incinta operatorilor economici, autoutilitare pentru asigurarea producției specifice, etc.);
- descrierea surselor liniare (transportul rutier și feroviar).

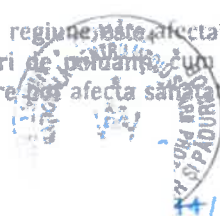
Prezentul Plan de menținere a calității aerului în județul Olt a fost întocmit pe baza studiului elaborat de către ENVIRO ECOSMART SRL, operator economic înscris în *Registrul experților atestați care elaborează studii de mediu*, pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-1, RA-5, RA-7, RA-8, RA-11b, RM-1, RM-3, RM-11b, RM12, RM-13b, RS-3, RS-7, RS-11c, BM-1, BM-3, BM-8, BM-11a, BM-11c, BM-13b, EA, EGCA, EGSC, MB conform prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și a Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, publicat în Monitorul Oficial, partea I, nr. 445 din 27 mai 2020. <https://regexp.ro/pages/lista-experti>

1.2. Descrierea modelului matematic utilizat pentru dispersia poluanților în atmosferă

Modelul matematic de dispersie este necesar pentru a stabili la o scară mai mare nivelul expunerii la poluare,² acest lucru nefiind obținut exclusiv din măsurători. Dispersia atmosferică caracterizează evoluția, în timp și spațiu, a unui ansamblu de poluanți (aerosoli, gaze, particule) emiși în atmosferă.

Modelul de dispersie atmosferică reprezintă simularea matematică a modului de împrăștiere a poluanților în atmosferă și reprezintă o prognoză a concentrației poluanților atmosferici la receptori funcție de locația surselor de emisie, tipul și cantitățile de poluanți emiși, condițiile topografice, meteorologice etc.

² Nivelul expunerii la poluare se referă la gradul în care o persoană, comunitate sau regiune este afectată de poluarea mediului. Aceasta include concentrația și durata expunerii la diferite tipuri de poluanți, cum ar fi substanțele chimice, particulele în suspensie, gazele nocive sau alte contaminanți care pot afecta sănătatea și bunăstarea oamenilor.



Modelul utilizat pentru evaluarea impactului privind sursele de emisie și dispersia poluanților în atmosferă la nivelul județului Olt este ADMS-Urban. Acesta este un soft dezvoltat de către Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. (CERC) pentru modelarea dispersiei poluanților în atmosferă la rezoluție spațială foarte mare. Este singurul model practic pentru calitatea aerului urban care, bazându-se pe cercetări recente pentru a încorpora cele mai recente cunoștințe științifice, reprezintă în mod explicit întreaga gamă de tipuri de surse care apar într-o zonă urbană, ia în considerare morfologia urbană complexă, inclusiv străzi tip canion și oferă ca rezultate concentrațiile medii de poluanți pe termen scurt și lung de la scară stradală la scară urbană și regională. ADMS-Urban modelează acestea folosind modele de punct, linie, suprafață, volum și sursă grilă. Este conceput pentru a permite luarea în considerare a dispersiei, de la cele mai simple scenarii (de exemplu, o singură sursă punctuală izolată sau un singur drum) până la cele mai complexe scenarii urbane (de exemplu, mai multe emisii industriale, domestice și de trafic rutier într-o zonă urbană mare). (CERC, 2020)

ADMS-Urban este utilizat în întreaga lume pentru managementul calității aerului și studii de evaluare a situațiilor complexe din zonele urbane, orașe, localități și aproape de autostrăzi, drumuri și zone industriale mari. Modelul este distinctiv prin capacitatea sa de a descrie în detaliu ceea ce se întâmplă la o gamă largă de scări, de la scara străzii, la scara întregului oraș până la nivel regional ținând cont de întreaga gamă de surse de emisie relevante.

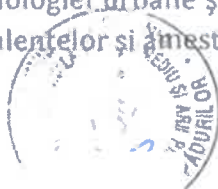
ADMS-Urban este furnizat cu un *Mapper* care poate fi utilizat pentru a vizualiza, adăuga și edita surse, clădiri și puncte de ieșire și pentru a vizualiza concentrațiile modelate. ADMS-Urban face, de asemenea, legături către pachete software terțe, cum ar fi Surfer™, un pachet de contur plotting pentru afișarea ușoară și eficientă a rezultatelor și softuri GIS ArcGIS™ și MapInfo™ pentru afișarea rezultatelor și introducerea ușoară a datelor.

Aplicațiile tipice includ:

- evaluarea calității aerului modelat în raport cu standardele de calitate a aerului și valorile limită, inclusiv cele de la OMS, UE, Regatul Unit, SUA și China;
- dezvoltarea și testarea politicilor și planurilor de acțiune pentru îmbunătățirea calității aerului, cum ar fi zonele cu aer curat, zonele cu emisii reduse sau cartierele cu trafic redus;
- investigarea opțiunilor de management al calității aerului pentru o gamă largă de tipuri de surse, inclusiv surse de transport;
- studii de expunere la poluarea aerului;
- evaluarea impactului asupra calității aerului și asupra sănătății a dezvoltărilor propuse;
- furnizarea de prognoze detaliate privind calitatea aerului la nivelul străzii.

ADMS-Urban se caracterizează prin capacitatea sa de a determina concentrațiile de poluanți la rezoluție foarte mare (de metri) și de a descrie procesele fizice și chimice la o gamă largă de scări, de la scara străzii până la scara orașului, luând în considerare întreaga gamă a surselor de emisie relevante: trafic, industriale, comerciale, casnice și alte surse mai puțin bine definite.

Modelul ține cont de impactul morfologiei urbane și al străzilor tip canion asupra fluxului de aer și, prin urmare, dispersiei, turbulențelor și amestecului în masa de trafic și include un model fotochimic pentru NO_x și ozon.



Pentru a folosi acest model de dispersie în atmosferă, este necesară cunoașterea următoarelor **date de intrare esențiale**:

- 1) caracteristicile sursei de emisie:
 - a) cantitatea de poluanți emisă (g/s, t/an, etc.);
 - b) dimensiunile sursei: înălțime și diametru (m);
 - c) viteza de evacuare a gazelor în atmosferă (m/s);
 - d) temperatura de evacuare a gazelor în atmosferă (°C).
- 2) caracteristicile locului de amplasare a sursei, și anume harta topografică a zonei analizate;
- 3) datele meteorologice specifice zonei analizate și care constau în:
 - a) viteza vântului (m/s);
 - b) direcția vântului, în grade față de direcția nord;
 - c) temperatura aerului (°C);
- 4) concentrațiile de fond regional pentru zona de interes.

ADMS-Urban furnizează (**date de ieșire**) concentrații ale poluanților la nivelul solului sub forma curbelor de izoconcentrații. Rezultatele obținute pot fi:

- ✓ roza vântului și serii de timpi ale datelor meteorologice;
- ✓ hărți de dispersie ale poluantului cu indicarea concentrațiilor orare sau medie anuală;
- ✓ tabele cu date corespunzătoare concentrațiilor la punctele receptoare.

ADMS-Urban produce rezultate numerice în format de fișier text variabil, separate prin virgulă, care poate fi vizualizat folosind un pachet de calcul, cum ar fi Microsoft Excel™, sau folosind un editor de text, cum ar fi Windows Notepad™.

Ecuția de dispersie din sursele punctuale conform modelului Gaussian al dispersiei penei de poluant este conform formulei de mai jos:

$$C_{(x,y,z)} = \frac{QV}{2\pi u_s \sigma_y \sigma_z} \exp \left[-0,5 \left(\frac{y}{\sigma_y} \right)^2 \right] \quad [1]$$

Unde:

- C: Concentrațiile poluantului în cele 3 direcții de propagare x, y, z (ppb, ppm, sau alte unități);
- Q: Rata de emisie a poluantului (Nm³/s)²;
- V: factor de condiții verticale (conform ecuației 2);
- u_s: viteza vântului la punctul de emisie (m/s)
- σ_y, σ_z: Parametri de dispersie pe direcții laterale și verticale.

Factorul de condiții verticale V reprezintă distribuția penei gaussiană pe direcția verticală. Acest termen include cota punctului de calcul și efectele înălțimii cauzată de creșterea penei de poluant emisă (înălțimea efectivă a penei).



$$V = \exp \left[-0,5 \left(\frac{z_r + h_e}{\sigma_z} \right)^2 \right] + \exp \left[-0,5 \left(\frac{z_r - h_e}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad [2]$$

unde:

z_r : elevația punctului de măsurare (m);

h_e : înălțimea penei de poluant (m).

Ecuația de dispersie Gauss generală pentru o sursă punctiformă continuă de poluant sub forma unui nor de fum rezultat de la un coș de evacuare a poluanților în atmosferă este calculată cu relația [3]:

$$C = \frac{Q}{u\sigma_z(2\pi)^{1/2}} e^{y^2/2\sigma_y^2} \cdot \left[e^{-(H_r-H_e)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(H_r+H_e)^2/2\sigma_z^2} \right] \quad [3]$$

unde: C - concentrația emisiei [g/m³] la orice receptor situat la x metri în jos, y metri în lateral și Hr metri deasupra solului;

Q - rata de emisie a sursei [g/s];

u - viteza vântului pe orizontală [m/s];

He - înălțimea norului de fum din centru coșului până la nivelul solului [m];

Hr - înălțimea receptorului [m];

σ_z - deviația standard pe verticală a distribuției emisiei [m];

σ_y - deviația standard pe orizontală a distribuției emisiei [m].

1.3. Autorități responsabile

Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a Planului de menținere a calității aerului în județul Olt este Consiliul Județean Olt, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru întocmirea Planului de menținere a calității aerului în județul Olt, în temeiul H.G. 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, prin Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Olt nr. 270 din 20.03.2024 privind constituirea Comisiei Tehnice pentru elaborarea „Planului de menținere a calității aerului în județul Olt”, s-a aprobat componența Comisiei Tehnice pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului.

Tabelul 1-1: Reprezentanții Consiliului Județean Olt în comisia tehnică

Nr. crt.	Nume și prenume	Calitate în comisia tehnică	Compartiment Consiliul Județean
1	Virgil DELUREANU	Președinte	Vicepreședinte
2	Cristina-Creola GHIDĂNAC	Coordonator	Arhitect șef al Județului - Arhitect șef



Nr. crt.	Nume și prenume	Calitate în comisia tehnică	Compartiment Consiliul Județean
3	Teodor-Consito MIOC	membru	Arhitect șef al Județului - Serviciul Unitatea de implementare a proiectelor, programe și strategii de mediu
4	Carmen UNGUREANU	secretar	Arhitect șef al Județului - Serviciul Unitatea de implementare a proiectelor, programe și strategii de mediu

În comisia tehnică sunt și reprezentanți ai următoarelor instituții și operatori economici:

- Instituția Prefectului - Județul Olt;
- Direcția Silvică Olt;
- Direcția de Sănătate Publică a Județului Olt;
- Direcția pentru Agricultură Județeană Olt;
- Inspectoratul de Poliție al Județului Olt;
- Direcția Regională de Statistică Olt;
- Primăria municipiului Slatina;
- Primăria municipiului Caracal;
- Primăria orașului Corabia;
- Primăria orașului Drăgănești-Olt;
- Primăria orașului Piatra-Olt;
- Primăria orașului Scornicești;
- Primăria orașului Potcoava;
- Primăria orașului Balș;
- ALRO SA;
- PIRELLI TYRES ROMÂNIA SRL;
- ARTROM STEEL TUBES SA;

Planul de menținere a calității după avizarea de către APM Olt și ANPM va fi aprobat prin hotărâre a Consiliului Județean Olt.

Președintele consiliului județean, personal și/sau prin compartimentele de specialitate din aparatul propriu, după caz, în colaborare cu Comisariatul Județean Olt al Gărzii Naționale de Mediu și cu APM Olt, monitorizează și controlează stadiul realizării măsurilor/acțiunilor din planul de menținere a calității aerului.

Comisia tehnică urmărește realizarea măsurilor din planul de menținere a calității aerului și întocmește anual un raport cu privire la stadiul realizării măsurilor pe care îl supune spre aprobare consiliului județean.

Raportul anual aprobat privind stadiul realizării măsurilor din planul de menținere a calității aerului se pune la dispoziția publicului prin postarea pe pagina proprie de internet a Consiliului Județean Olt și se transmite către APM Olt până la data de 15 februarie a anului următor.



2. LOCALIZAREA ZONEI

2.1. Încadrarea zonei Olt în regimul de gestionare și regimul de evaluare

Județul Olt se încadrează în regimul de gestionare II, conform anexei nr. 2 din Ordinul MMAP nr. 1.121/2024 privind 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. Încadrarea în regimul de gestionare I sau II a ariilor din zone și aglomerări s-a realizat luând în considerare atât încadrarea anterioară în regimuri de gestionare, cât și rezultatele obținute în urma evaluării calității aerului la nivel național, care a utilizat măsurări în puncte fixe, realizate în anul 2023, cu ajutorul stațiilor de măsurare care fac parte din RNMCA.

Județul Olt se încadrează în regimul de evaluare A, pentru PM_{10} și $PM_{2,5}$ și regimul de evaluare C pentru NO_2/NO_x , C_6H_6 , SO_2 , CO , Pb , As , Cd și Ni , conform Ordinului MMAP nr. 1.956/2021 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimurile de evaluare a zonelor și aglomerărilor prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Încadrarea în regimul de evaluare A, B sau C a zonelor și aglomerărilor s-a realizat luând în considerare rezultatele obținute în urma evaluării calității aerului la nivel național, care a utilizat măsurările realizate în perioada 2016-2020, prin intermediul stațiilor automate care fac parte din RNMCA

Tabelul 2-1: Încadrarea în regimul de gestionare și evaluare a zonei Olt

Zona Olt	NO_2/NO_x	PM_{10}	$PM_{2,5}$	C_6H_6	Ni	SO_2	CO	Pb	As	Cd
Regim de gestionare	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
Regim de evaluare	C	A	A	C	C	C	C	C	C	C

2.2. Descrierea zonei

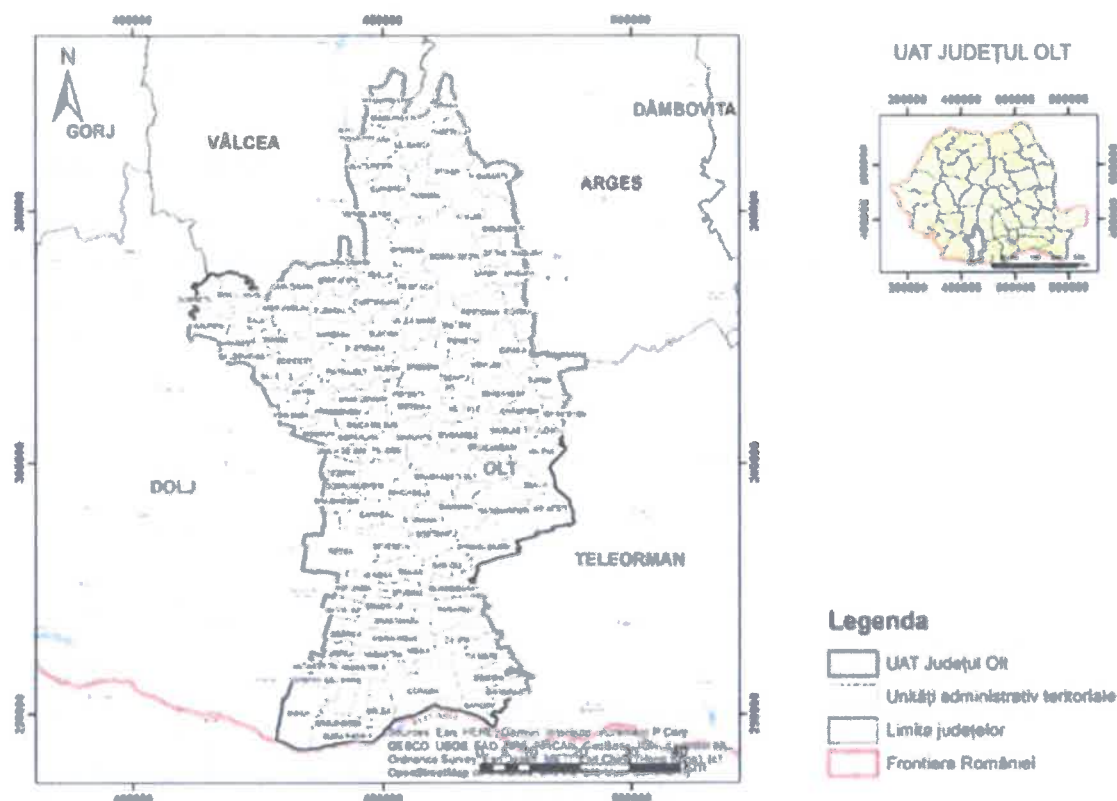
Județul Olt este situat în partea sudică a României și face parte din Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest alături de județele Dolj, Gorj, Mehedinți și Vâlcea.

Din punct de vedere al vecinilor, județul Olt se învecinează la nord cu județele Vâlcea și Argeș, la vest cu județul Dolj, la est cu județul Teleorman, iar la sud, Dunărea reprezintă atât limita județului cât și o porțiune din granița cu Bulgaria pe o lungime de 47 km.

Conform *Anuarului Statistic al României din 2023*, (INS, 2024) structura administrativ-teritorială a județului Olt cuprinde 2 municipii, 6 orașe, 104 comune și 377 sate. Reședința județului este municipiul Slatina, iar celelalte centre urbane sunt Caracal, Balș, Corabia, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt, Potcoava și Scornicești.



Figura 2-1: Localizarea județului Olt



Sursa: prelucrare după ANCP

Rețeaua de localități deține un rol important în realizarea interacțiunilor din cadrul spațiului regional/interregional și reprezintă organizarea teritorială a populației.

Tabelul 2-2: Rețeaua de unități administrativ-teritoriale din județul Olt și suprafața acestora

Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)	Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)
1.	MUNICIPIUL SLATINA	5.075	11.	BĂLTENI	3.332
2.	MUNICIPIUL CARACAL	7.095	12.	BĂRĂȘTI	5.712
3.	ORAȘ BALȘ	4.156	13.	BÂRZA	2.317
4.	ORAȘ CORABIA	12.685	14.	BOBICEȘTI	5.154
5.	ORAȘ DRĂGĂNEȘTI-OLT	8.003	15.	BRÂNCOVENI	4.254
6.	ORAȘ PIATRA-OLT	7.748	16.	BRĂSTĂVĂȚU	7.057
7.	ORAȘ POTCOAVA	6.529	17.	BREBENI	9.349
8.	ORAȘ SCORNICEȘTI	16.841	18.	BUCINIȘU	2.729
9.	BĂBICIU	3.888	19.	CĂLUI	2.606
10.	BALDOVINEȘTI	2.753	20.	CÂRLOGANI	4.209
			21.	CEZIENI	3.800
			22.	CILIENI	5.740
			23.	COLONEȘTI	4.902



Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)	Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)
24.	CORBU	4.984	63.	OBOGA	1.762
25.	COTEANA	4.478	64.	OPORELU	6.457
26.	CRÂMPOIA	3.856	65.	OPTAȘI-MĂGURA	3.017
27.	CUNGREA	6.657	66.	ORLEA	5.179
28.	CURTIȘOARA	5.295	67.	OSICA DE JOS	2.205
29.	DĂNEASA	5.780	68.	OSICA DE SUS	4.652
30.	DEVESELU	5.600	69.	PÂRȘCOVENI	2.873
31.	DOBREȚU	3.751	70.	PERIEȚI	3.414
32.	DOBROSLOVENI	5.675	71.	PLEȘOIU	5.015
33.	DOBROTEASA	3.737	72.	POBORU	6.881
34.	DOBRUN	3.796	73.	PRISEACA	3.741
35.	DRĂGHICENI	3.031	74.	RADOMIREȘTI	10.218
36.	FĂGETELU	4.464	75.	REDEA	12.417
37.	FĂLCOIU	4.946	76.	ROTUNDA	3.498
38.	FĂRCAȘELE	4.738	77.	RUSĂNEȘTI	6.089
39.	GĂNEASA	5.724	78.	SÂMBUREȘTI	3.085
40.	GÂRCOV	3.131	79.	SÂRBII-MĂGURA	4.281
41.	GĂVĂNEȘTI	3.441	80.	SCĂRIȘOARA	4.495
42.	GHIMPEȚENI	2.536	81.	SCHITU	4.699
43.	GIUVĂRĂȘTI	3.223	82.	SEACA	3.973
44.	GOSTAVĂȚU	4.662	83.	ȘERBĂNEȘTI	4.093
45.	GRĂDINARI	2.028	84.	SLĂTIOARA	2.133
46.	GRĂDINILE	2.862	85.	ȘOPÂRLIȚA	1.925
47.	GROJDI BODU	6.413	86.	SPINENI	7.409
48.	GURA PADINII	5.423	87.	SPRÂNCENATA	6.361
49.	IANCA	10.721	88.	ȘTEFAN CEL MARE	2.654
50.	IANCU JIANU	4.743	89.	STOENEȘTI	3.523
51.	ICOANA	5.590	90.	STOICĂNEȘTI	10.041
52.	IPOTEȘTI	2.032	91.	STREJEȘTI	4.706
53.	IZBICENI	5.115	92.	STUDINA	3.791
54.	IZVOARELE	4.820	93.	TĂTULEȘTI	4.492
55.	LELEASCA	5.822	94.	TESLUI	5.843
56.	MĂRUNȚEI	5.915	95.	TIA MARE	5.816
57.	MIHĂEȘTI	5.436	96.	TOPANA	3.463
58.	MILCOV	2.388	97.	TRAIAN	2.744
59.	MORUNGLAV	6.214	98.	TUFENI	7.118
60.	MOVILENI	5.055	99.	URZICA	2.875
61.	NICOLAIE TITULESCU	2.440	100.	VĂDASTRA	2.147
62.	OBÂRȘIA	4.155	101.	VĂDĂSTRITA	4.197
			102.	VÂLCELE	5.311





Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)
103.	VALEA MARE	6.243
104.	VĂLENI	6.707
105.	VERGULEASA	5.868
106.	VIȘINA	3.541
107.	VIȘINA NOUĂ	2.061
108.	VITOMIREȘTI	4.569

Nr. crt.	Localitatea	Suprafața* (ha)
109.	VLĂDILA	2.522
110.	VOINEASA	4.540
111.	VULPENI	4.638
112.	VULTUREȘTI	4.537

Notă: *anul 2014

Sursa date: INS - Tempo online

<http://statistici.INSSE.ro/>

Din punct de vedere al suprafețelor, municipiul Caracal are cea mai mare suprafață, însă municipiul reședință Slatina reprezintă cel mai important centru urban al județului. Orașele cu cele mai mari suprafețe sunt Scornicești și Corabia, iar cele mai mari comune sunt Redea, Ianca, Radomirești și Stoicânești (Tabelul 2-2).

Din punct de vedere al populației, la nivelul județului Olt, la 1 decembrie 2021 din totalul de 383.280 locuitori, 152.276 locuiesc în mediul urban, iar 231.004 locuiesc în mediul rural (INS).

Municipiul Slatina este reședința județului și este situat aproximativ în zona centrală a județului Olt. Este format din localitățile componente Cireașov și Slatina. Se învecinează la nord cu UAT Curtișoara, la nord-est cu UAT Priseaca, la est cu UAT Valea Mare, la sud-est cu UAT Brebeni, la sud cu UAT Milcov și la vest cu UAT Slătioara și UAT Găneasa. Are o populație de 63.487 locuitori.³

Municipiul Caracal este situat în sudul-vestul județului Olt. Se învecinează la nord cu UAT Cezieni și UAT Dobrosloveni, la nord-est și est cu UAT Fărcașele, la est cu UAT Stoenesti, la sud cu UAT Deveselu, la sud-vest cu UAT Redea și la vest cu UAT Drăghiceni. Are o populație de 27.403 locuitori.⁴

Spațiile verzi ale unui județ, joacă un rol important în ceea ce privește sănătatea populației urbane, dar totodată are un rol semnificativ în îmbunătățirea calității aerului. În special în zona urbană, spațiile verzi constituie bariere pentru zgomot, contribuind semnificativ la reducerea nivelului acestuia, însă totodată oferă populației spații de relaxare și oportunități de recreere și sport.

Din punct de vedere estetic, spațiile verzi din zona urbană dețin o importanță deosebită asupra modului cum este percepută imaginea orașului, astfel că un oraș lipsit de spații verzi prezintă o imagine rigidă și depresivă, pe când un oraș cu spații verzi creează o atmosferă relaxantă și primitoare.

Situația spațiilor verzi urbane din județul Olt, respectiv suprafața spațiilor verzi pe cap de locuitor este sintetizat în tabelul de mai jos.

³ INS - <https://www.recensamantromania.ro/>

⁴ INS - <https://www.recensamantromania.ro/>



Tabelul 2-3: Situația spațiilor verzi pe cap de locuitor în mediul urban din județul Olt pentru anul 2022

Nr. crt.	Localitatea	Suprafața de spațiu verde (m ²)	Suprafața ocupată cu spațiu verde (m ² /locuitor)
1	Municipiul Slatina	1570000	20,7
2	Municipiul Caracal	800000	26,3
3	Oraș Balș	630000	75,3
4	Oraș Corabia	430000	22
5	Oraș Scornicești	180000	22
6	Oraș Drăgănești Olt	182400	22,9
7	Oraș Potcoava	1000	11
8	Oraș Piatra Olt	360000	8,5

sursa date: APM, 2023

2.3. Estimarea zonei și a populației posibil expusă poluării

Ținând cont de următoarele aspecte:

- Județul Olt este încadrat în regimul de evaluare A⁵ pentru PM₁₀ și PM_{2,5};
- analiza rezultatelor modelării dispersiei poluanților în atmosferă pentru anul de referință 2022 care a luat în considerare nivelul concentrației de fond regional;
- analiza datelor de calitate a aerului obținute de la stațiile automate de monitorizare din județul Olt pentru anii 2018-2023.

estimăm că suprafața și populația posibil expusă poluării este prezentată în tabelul de mai jos. Aceste persoane sunt reprezentate de locuitorii din imediata vecinătate a ariei unde s-a înregistrat cea mai mare valoare a concentrației în urma modelării matematice a dispersiei poluanților PM₁₀ și PM_{2,5}, persoane care ar putea fi afectate de eventualele condiții meteo nefavorabile dispersiei.

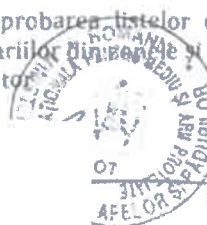
Tabelul 2-4: Estimarea suprafeței și a populației posibil expusă poluării

Poluant	Localizare	Suprafață estimată posibil expusă poluării (ha)	Populația estimată posibil expusă poluării (nr. persoane)
PM ₁₀	Municipiul Slatina	31	4.900
PM _{2,5}	Municipiul Slatina	25	4.000

2.4. Date climatice utile

Județul Olt se regăsește în sectorul cu climă temperat – continentală cu nuanțe mediteraneene, generate de masele de aer tropical în sezonul cald de origine africană, mai umedă în nord, în

⁵ Conform Ordinului MMAP nr. 1.956/2021 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimurile de evaluare a ariilor din zonele și aglomerările din anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.





zona Piemontului Getic și cu caracter mai uscat în zona sudică de câmpie. Aerul tropical din sud-vest determină o vreme călduroasă și secetoasă, efect care se diminuează spre nordul județului, în zona subcarpatică. Circulația generală a atmosferei se caracterizează printr-o interferență a curenților de aer din estul Câmpiei Române cu cei specifici din vestul acesteia. (APM Olt, 2013).

Vânturile ce acționează și caracterizează clima județului sunt: Crivățul, ce suflă din est și nord-est, cauzând iarna viscol și zăpadă, iar primăvara ploaie și vara secetă; Austrul, ce suflă din sud-vest și vest, fiind un vânt secetos; Băltărețul, ce suflă o perioadă mai scurtă dinspre Dunăre, transportând mase de aer umed.

O importanță în aprecierea regimului climatic o reprezintă temperaturile minime și maxime absolute, exprimând limitele absolute între care valorile termice pot varia. În cazul stației meteorologice Slatina, temperatura maximă absolută înregistrată a fost de 41,4°C în 24 iulie 2007, iar minima absolută a fost de -24,0 °C în 31 ianuarie 1985. În cazul stației meteorologice Caracal, temperatura maximă absolută înregistrată a fost de 42,3 °C în 5 iulie 2000, iar temperatura minimă absolută a fost de -26,9 °C în 15 ianuarie 1980 (Consiliul Județean Olt, 2024).

Au fost analizați parametrii meteorologici înregistrați la stațiile meteorologice Caracal și Slatina din județul Olt, Bechet din județul Dolj și Drăgășani din județul Vâlcea. Aceste date au fost furnizate de către ANM la solicitarea Consiliului Județului Olt. Datele privind direcția și viteza vântului sunt prezentate în capitolul 3.8.

La stațiile analizate, pentru perioada 2019 – 2023, temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 11,9 °C și 14,0 °C (Tabelul 2-4).

Tabelul 2-5: Temperatura medie anuală a aerului (°C) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în perioada 2019-2023

Stația / Anul	2019	2020	2021	2022	2023
Bechet	12,8	12,9	12,2	12,9	13,7
Caracal	13,3	13,0	12,3	13,2	13,9
Drăgășani	13,3	13,1	12,1	14,0	13,7
Slatina	12,8	12,7	11,9	12,6	13,4

Sursa date: ANM

La stația meteorologică Bechet, aflată la o altitudine de aproximativ 36 m la periferia vestică a localității Bechet ce aparține de județul Dolj, temperaturile medii anuale din perioada 2019 – 2023 au prezentat o scădere de la 12,8 °C în 2019 și 12,9 °C în 2020, la 12,2 °C în 2021, urmate apoi de o creștere până la 12,9 °C în anul 2022, respectiv 13,7 °C în 2023.

Stația meteorologică Caracal fiind localizată la periferia sudică a localității Caracal din județul Olt, la o altitudine de aproximativ 106 m, în vestul râului Olt, temperaturile medii anuale s-au situat la 13,3 °C în anul 2019 și 13,0 °C în anul 2020, urmând o scădere aferentă anului 2021 (12,3 °C). În anul 2022 s-a observat o creștere până la 13,2 °C, iar în anul 2023 până la 13,9 °C.

Valorile medii anuale ale temperaturii la stația meteorologică Drăgășani, aflată la o altitudine de 280 m în județul Vâlcea, în perioada 2019 – 2023 au fost aproximativ asemănătoare cu valorile medii înregistrate la stația meteorologică Caracal în cazul anilor 2019 (13,3 °C) și 2020

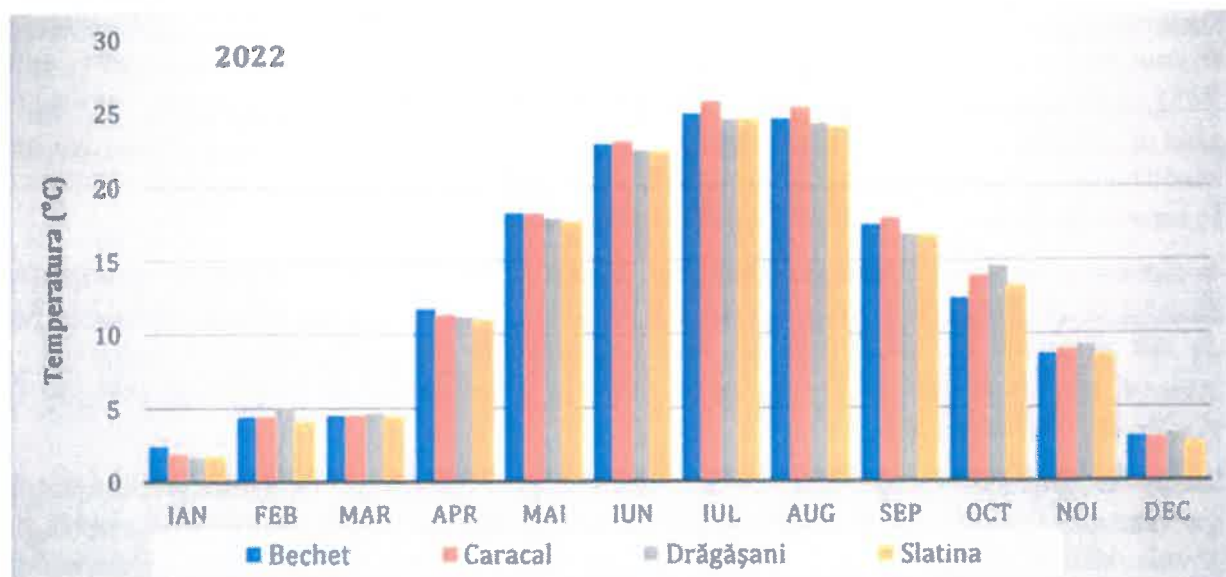


(13,1 °C). În anul 2021, valoarea medie anuală a fost 12,1 °C, urmând apoi o creștere la 14,0 °C în anul 2022, iar în 2023 temperatura medie anuală a fost 13,7 °C.

Stația meteorologică Slatina este localizată în nord-vestul localității Slatina, aflat pe partea stângă a râului Olt, la o altitudine de aproximativ 172 m. Valoarea temperaturii medii anuale, în anul 2019 a fost 12,8 °C, urmată de o mică scădere în anul 2020 la valoarea de 12,7 °C. Anul 2021, prezentând o răcire și în acest caz, temperatura medie anuală ajunge la 11,9 °C, iar din anul 2022 (12,6 °C) și 2023 (13,4 °C) se observă tendința de creștere a valorilor de temperatură ca și în cazul celorlalte stații. Valorile de temperatură, cu puțin mai mici față de celelalte stații analizate, se pot datora influenței râului Olt și implicit a lacului de acumulare Drăgănești format în spatele barajului Hidrocentralei Slatina.

Din punct de vedere al evoluției temperaturilor medii lunare (Figura 2-2) la cele patru stații meteorologice analizate pentru județul Olt, în anul 2022 tendința valorilor a fost de creștere specific sezonului cald, urmate de scăderi ușoare spre sezonul rece.

Figura 2-2: Temperatura aerului medie lunară (°C) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Sursa date: ANM

Temperaturile medii lunare la stația Bechet în anul 2022, au fost cuprinse între 2,4 °C (ianuarie) și 24,9 °C (iulie), valori caracteristice zonei de câmpie în care se regăsește în apropierea Dunării și a luncii Jiului, în județul Dolj. Fiind o zonă de câmpie fără baraje orografie sau altitudini semnificative care ar putea avea o influență, valorile de temperatură medii lunare se mențin în jur de 22,9 °C – 24,9 °C în sezonul cald, iar în sezonul rece sunt mai scăzute (2,4 °C în luna ianuarie). Din punct de vedere al temperaturii maxime și minime medii lunare, la această stație valoarea maximă a mediei lunare a fost înregistrată în luna iulie (33,3 °C), iar temperatura minimă a mediei lunare a fost de -1,7 °C în luna ianuarie.

În cazul stației meteorologice Caracal, valorile temperaturii medii lunare în anul 2022 au fost cuprinse între 1,9 °C (ianuarie) și 25,8 °C (iulie). Valorile cele mai ridicate au fost înregistrate în lunile de vară (23,1 °C – 25,8 °C), valoarea temperaturii maxime medii lunare a fost de 33,3



°C în luna iulie, ca și în cazul stației Bechet, iar valoarea temperaturii minime medie lunară în anul 2022, a fost de -1,8 °C în luna ianuarie.

Stația meteorologică Drăgășani din județul Vâlcea, pe parcursul anului 2022 a înregistrat valori cuprinse între 1,7°C (ianuarie) și 24,6 °C (iulie). Valoarea cea mai ridicată a temperaturii maxime - media lunară - a fost 32,1 °C aferentă lunii iulie, iar valoarea cea mai scăzută a temperaturii minime - media lunară - a fost -2,1 °C aferente lunii ianuarie. Deși se află la o altitudine mai ridicată comparativ cu celelalte stații, temperaturile medii lunare sunt apropiate valoric.

În cazul stației Slatina, valorile medii lunare ale anului 2022 au fost cuprinse între 1,7 °C (ianuarie) și 24,6 °C (iulie). Temperatura maximă medie lunară a fost de 32,7 °C în iulie, iar valoarea temperaturii minime medie lunară a fost de -2,6 °C în luna ianuarie. Poziția municipiului Slatina față de valea râului Olt și limita Câmpiei Române cu Podișul Getic și implicit amplasarea stației meteorologice în zona de nord-vest a localității, pot reprezenta cauze pentru care valoarea temperaturii medii anuale să fie mai mică comparat cu celelalte stații analizate, respectiv 12,6 °C.

Observând evoluția temperaturilor medii anuale din perioada 2019 – 2023, se poate evidenția în anul 2022 o perioadă de încălzire reflectată prin temperaturi mai ridicate comparativ cu anul 2021, unde temperaturile medii anuale la toate cele patru stații au fost sub 12,5 °C. Cât despre anul de referință 2022, lunile în care au fost înregistrate cele mai ridicate valori de temperatură medii lunare au fost iunie – august, iar valorile cele mai scăzute au fost înregistrate predominant în luna ianuarie, în cazul celor patru stații cuprinse în analiză.

Repartiția și particularitățile precipitațiilor depind în mod direct de caracterul și mișcarea maselor de aer, orografie și evoluția centrilor barici la nivelul atmosferei. Măsurarea cantităților de apă ce provin din precipitații sau care se depun din alți hidrometeori, se realizează cu ajutorul pluviometrului, iar înregistrarea continuă a cantităților de precipitații (lichide) se efectuează cu pluviograful.

La nivelul județului Olt, cantitățile medii anuale de precipitații variază de la nord la sud, datorită configurației reliefului, de regulă înregistrându-se cantități mai mari în zona de nord a județului și mai scăzute în zona de sud. Regimul precipitațiilor atmosferice la nivelul județului Olt, înregistrează o ușoară diferențiere între zona de câmpie și cea piemontană, cantitățile medii anuale variind între 453 – 568 mm în regiunea de câmpie și între 600 – 750 mm în arealul dealurilor piemontane (Consiliul Județean Olt, 2009).

Cantitățile de precipitații anuale din perioada 2019 – 2023 aferente județului Olt, se încadrează în intervalul 424,0 l/m² – 721,6 l/m² (Tabelul 2-5).

Tabelul 2-6: Cantitatea anuală de precipitații (l/m²) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în perioada 2019-2023

Stația / Anul	2019	2020	2021	2022	2023
Bechet	441,4	475,0	564,3	472,4	557,3
Caracal	616,8	475,9	649,0	424,0	659,5
Drăgășani	616,8	603,4	699,6	644,6	721,6
Slatina	566,6	519,9	535,9		486,6

Sursa date: ANM



La stația meteorologică Bechet, cantitățile de precipitații au prezentat o creștere începând cu anul 2019 până în 2021, de la 441,4 l/m² până la 564,3 l/m², după care a urmat o scădere în anul 2022 până la 472,4 l/m², urmând ca în 2023 cantitatea anuală de precipitații să ajungă la 557,3 l/m².

În cazul stației meteorologice Caracal, cantități de precipitații mai scăzute au fost înregistrate în anii 2020 (475,9 l/m²) și 2022 (424,0 l/m²), iar în 2019, 2021 și 2023 cantitățile au depășit 600 l/m², valorile cantităților situându-se între 616,8 l/m² - 659,5 l/m².

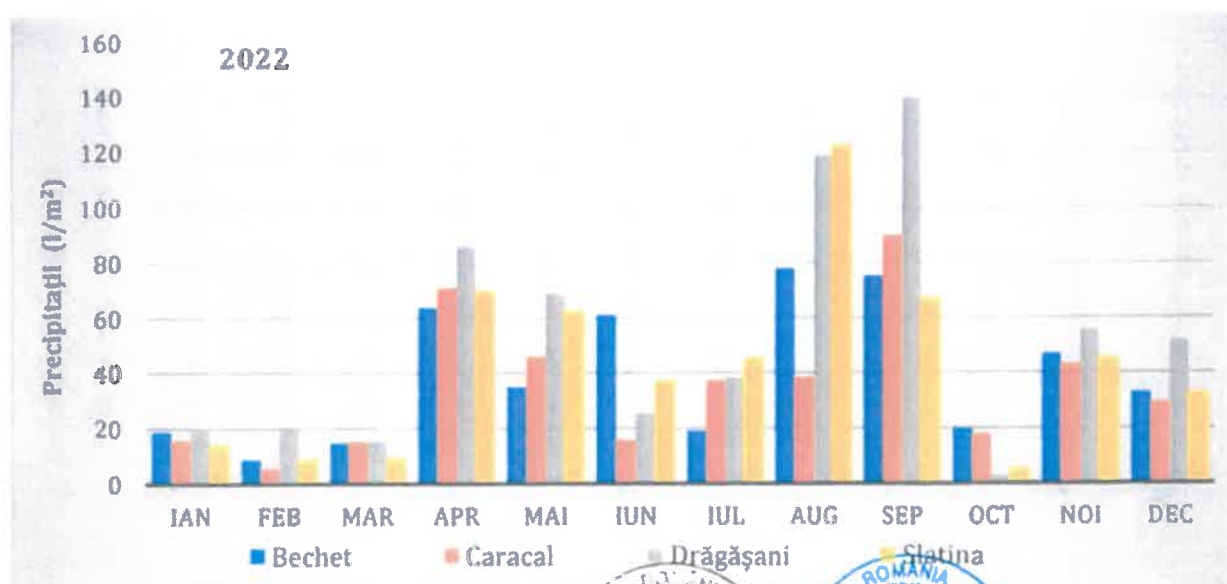
Stația meteorologică Drăgășani a înregistrat în intervalul 2019 - 2023 cantități de precipitații cuprinse între 603,4 l/m² - 721,6 l/m², cele mai scăzute cantități au fost înregistrate în anul 2020, iar cele mai mari cantități au fost în anul 2023.

La stația meteorologică Slatina, cantitățile de precipitații au fost cuprinse între 486,6 l/m² (2023) - 566,6 l/m² (2019), prezentând o tendință de creștere și descreștere, astfel că anii 2019 și 2021 prezintă cantitățile cele mai ridicate din intervalul analizat, dar care totuși nu au ajuns la 600 l/m².

Cantitățile de precipitații anuale la cele patru stații au variat pe parcursul anilor 2019 - 2023, datorită expunerii zonale diferite la advecția maselor de aer vestice corelat cu relieful și influențele locale în cazul fiecărei stații meteorologice, astfel că nu s-a evidențiat o evoluție de creștere sau descreștere uniformă de la o stație la alta.

Din punct de vedere al cantităților lunare de precipitații pentru anul 2022 (Figura 2-3), cele mai mari cantități înregistrate la toate cele patru stații meteorologice au fost aferente lunilor aprilie, august și septembrie. În luna aprilie cantitățile au fost cuprinse între 63,6 l/m² (stația Bechet) - 86,2 l/m² (stația Drăgășani), în luna august cantitățile au fost cuprinse între 38,4 l/m² (stația Caracal) - 123,0 l/m² (stația Slatina), iar în luna septembrie cantitățile de precipitații s-au situat între 67,2 l/m² (stația Slatina) - 139,8 l/m² (stația Drăgășani). Cele mai săracioase luni în privința precipitațiilor au fost lunile februarie, martie și octombrie ale anului 2022, cantitățile înregistrate fiind sub 20,7 l/m² în cazul celor toate patru stații analizate.

Figura 2-3: Cantitatea lunară de precipitații (l/m²) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022

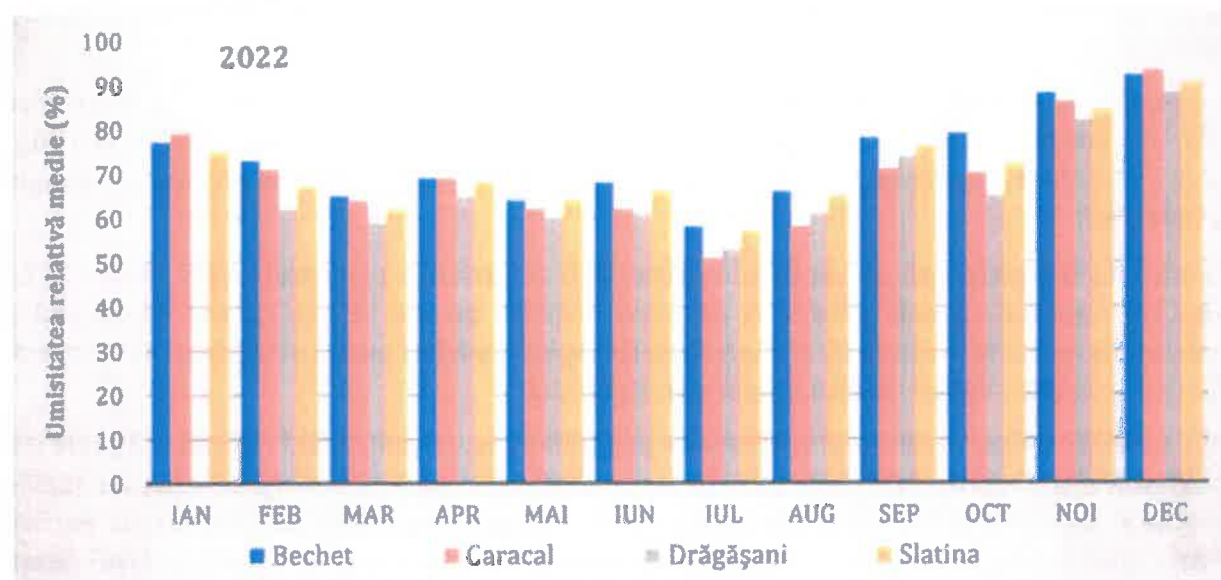


Sursa date: ANM



La stațiile meteorologice analizate pentru județul Olt în anul 2022, umiditatea relativă a variat în funcție de anotimp, media anuală fiind de 70 %. Cele mai mari valori medii lunare ale umidității relative la stațiile analizate, au fost înregistrate în lunile ianuarie (75 % - 79 %), septembrie (71% - 78 %), octombrie (65 % - 79 %), noiembrie (82 % - 88 %) și decembrie (88 % - 93 %). Cele mai mici valori medii lunare ale umidității au fost înregistrate în lunile martie (59 % - 65 %) și iulie (51 % - 58 %) (Figura 2-4).

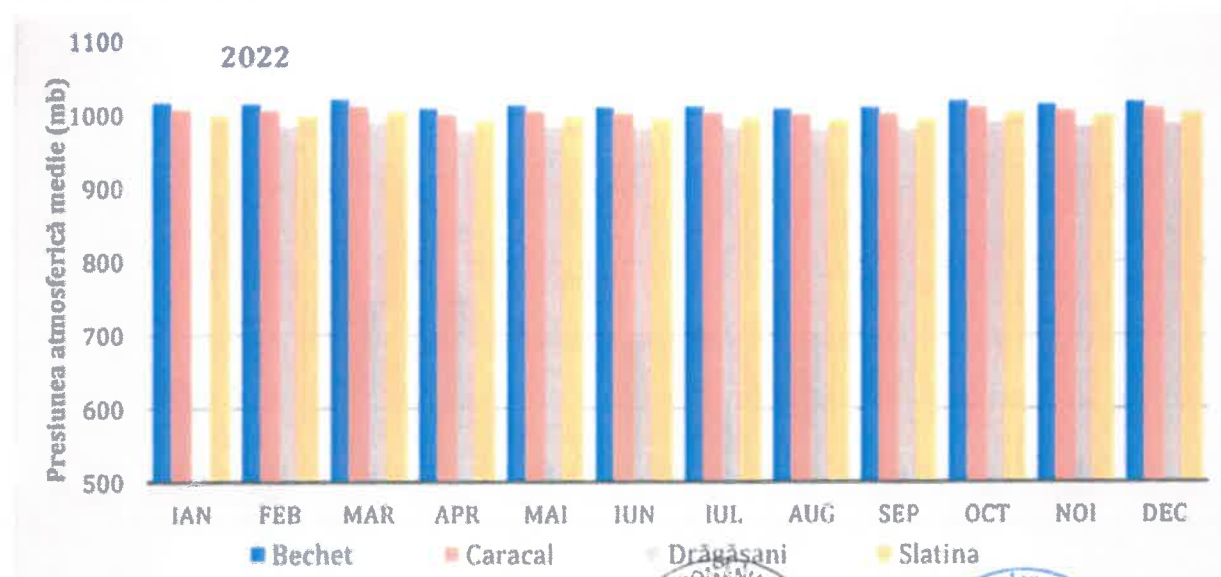
Figura 2-4: Umiditatea relativă medie lunară a aerului (%) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Notă: la stația Drăgășani datele sunt indisponibile pentru luna ianuarie

Sursa date: ANM

Figura 2-5: Presiunea atmosferică medie lunară (mb) înregistrată la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Notă: la stația Drăgășani datele sunt indisponibile pentru luna ianuarie

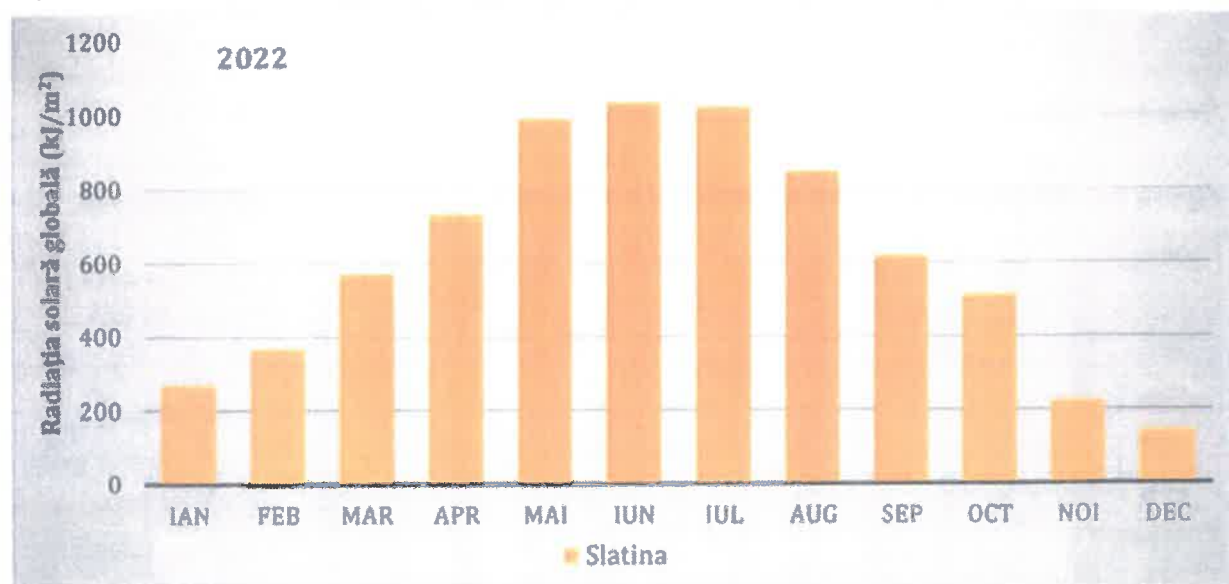
Sursa date: ANM



Presiunea atmosferică anuală în anul 2022 a fost 999,9 mb, cu valori medii lunare mari în cazul stației Bechet (1007,9 mb - 1020,6 mb) și Caracal (999,9 mb - 1012,0 mb), pe tot parcursul anului, iar cele mai mici presiuni medii lunare au fost înregistrate la stația Drăgășani (979,4 mb - 990,8 mb) (Figura 2-5).

Radiația solară globală reprezintă cantitatea totală de radiație solară care ajunge la suprafața Pământului. Această radiație este esențială pentru procesele meteorologice, influențând temperaturile, evaporarea, formarea norilor și multe alte aspecte ale climatului local. În cazul stației meteorologice Slatina din județul Olt, cantitatea medie anuală de radiație globală înregistrată la stație este 611,8 kJ/m², iar lunile cu cele mai ridicate valori sunt mai (991,6 kJ/m²), iunie (1035,5 kJ/m²), iulie (1024,2 kJ/m²) și august (849,8 kJ/m²). Datorită lipsei datelor aferente stațiilor meteorologice încadrate în studiu pentru anul 2022, a fost posibilă reprezentarea grafică a radiației globale doar pentru stația Slatina (Figura 2-6).

Figura 2-6: Radiația solară globală (kJ/m²) la stația meteorologică Slatina în anul 2022

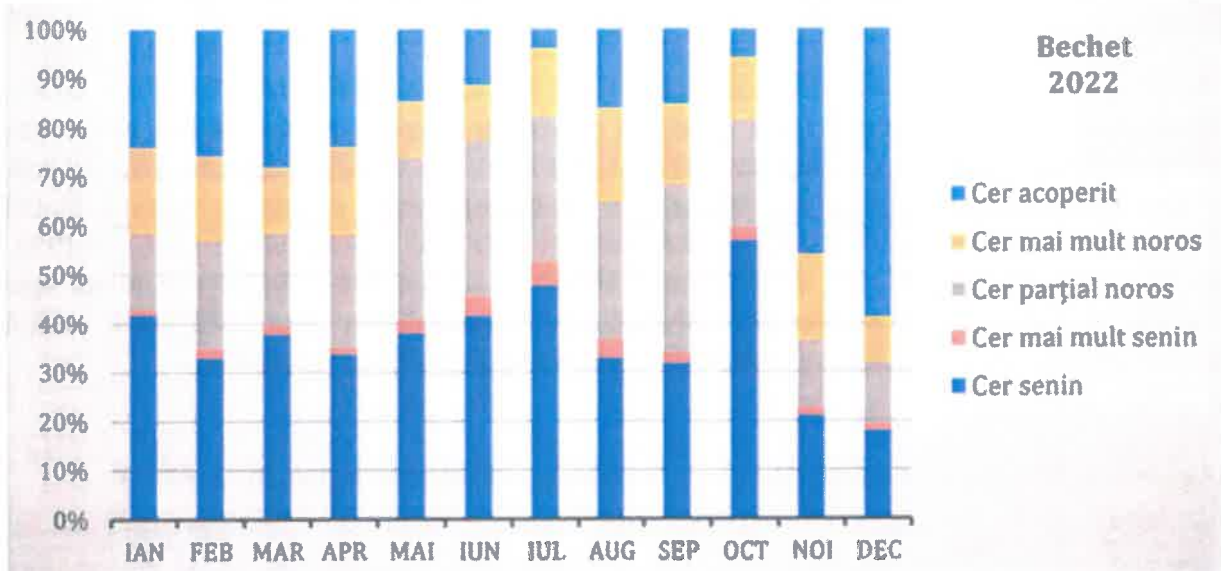


Sursa date: ANM

Nebulozitatea reprezintă în meteorologie gradul de acoperire a cerului cu nori și se poate exprima din punct de vedere sinoptic, în optimi de cer acoperit (8/8) sau din punct de vedere climatologic, în zecimi de cer acoperit (10/10). Regimul anual al nebulozității prezintă variații, astfel că există zile cu cer senin și zile cu cer acoperit în totalitate de nori. În reprezentările grafice aferente stațiilor meteorologice Bechet, Caracal și Slatina este prezentat gradul de acoperire lunar al cerului cu nori (Figurile 2-7 - 2-9) în procente rezultate din înregistrările valorilor exprimate în zecimi, însă interpretate conform limbajului de specialitate⁶, respectiv cer senin (0/10), cer mai mult senin (1/10 - 3/10), cer parțial noros (4/10 - 8/10), cer mai mult noros (9/10 sau cer invizibil, imposibil de evaluat întinderea și felul norilor) și cer acoperit (10/10). Pentru stația Drăgășani nu au fost disponibile informații.

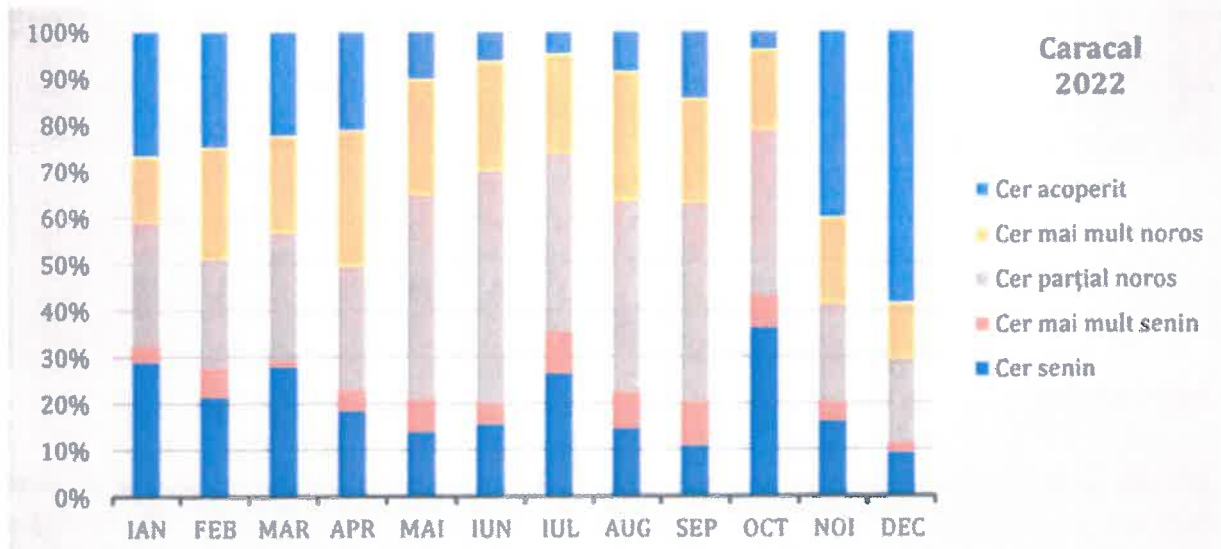
⁶ Tehnologia utilizată în formularea prognozelor meteorologice pe termen scurt și mediu
http://93.113.15.134/sites/all/themes/meteo/images/Dictionary_Meteo.pdf

Figura 2-7: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Bechet, în anul 2022



Sursa date: ANM

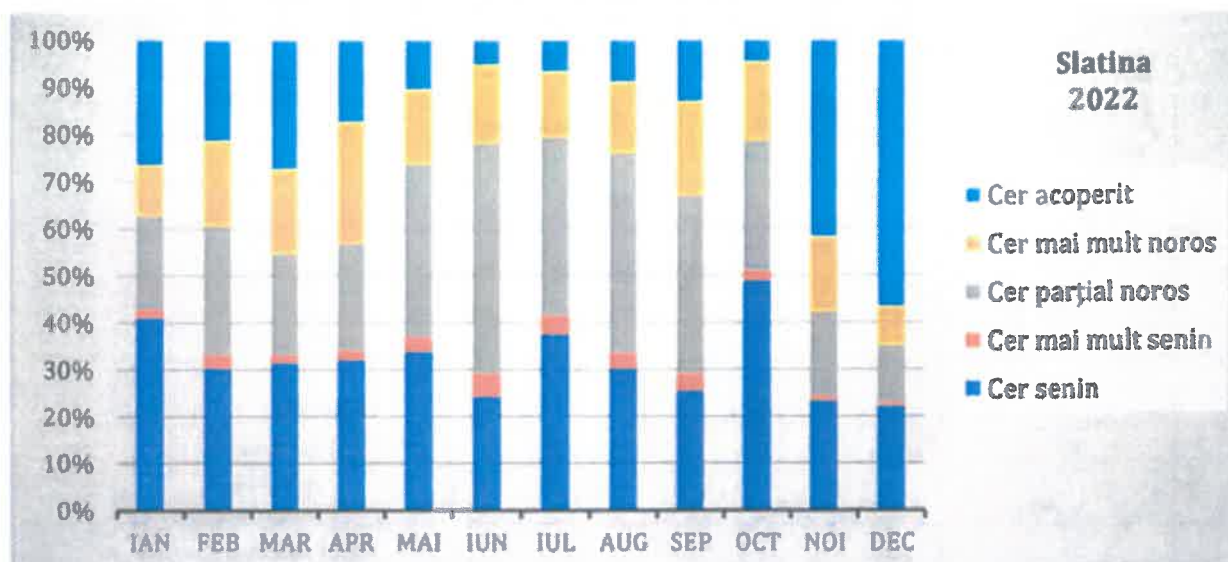
Figura 2-8: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Caracal, în anul 2022



Sursa date: ANM



Figura 2-9: Nebulozitatea lunară înregistrată la stația meteorologică Slatina în anul 2022



Sursa date: ANM

2.5. Date relevante privind topografia

Județul Olt face parte din categoria județelor care se întind în cea mai mare parte în Câmpia Română, axat pe cursul inferior al râului Olt față de care are o așezare simetrică, fapt ce îi justifică și denumirea.

Situându-se în sudul țării, pe cursul inferior pe direcția nord-sud al râului ce i-a dat numele, județul Olt face parte din categoria județelor riverane fluviului Dunărea.

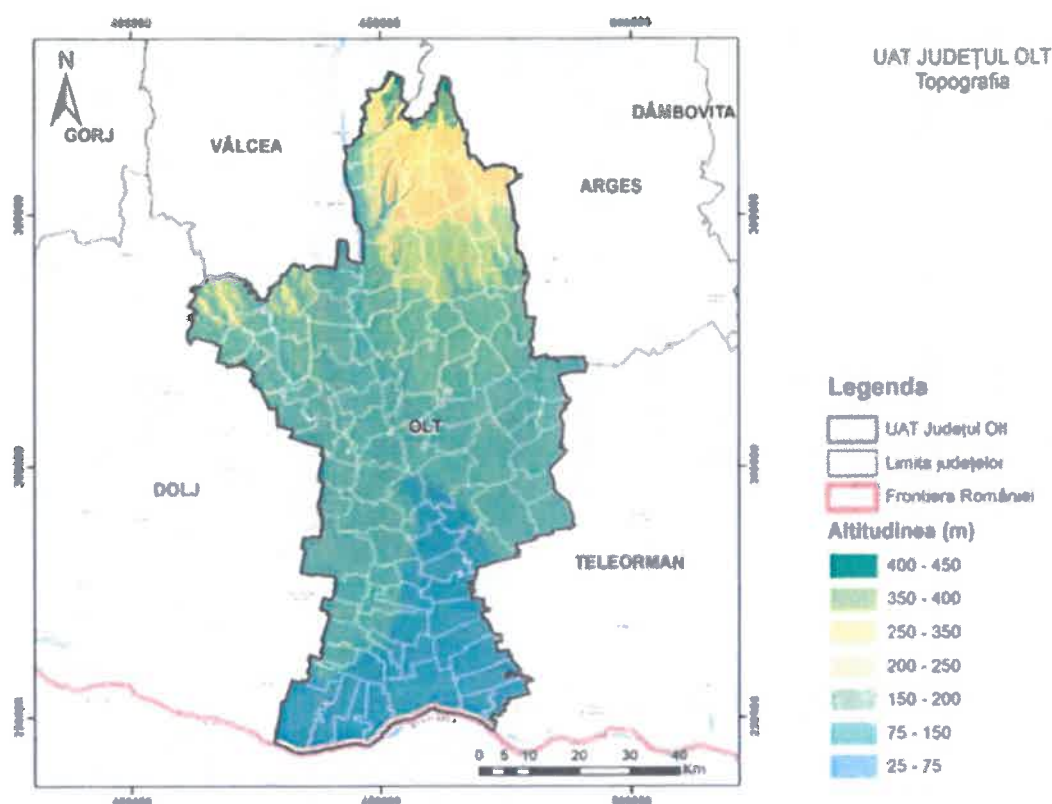
Caracteristica principală care face ca județul Olt să se distingă față de celelalte județe, exceptând întinderea și simetria față de râul Olt, este predominanța altitudinilor sub 200 m, specifică câmpiilor prin simplitatea structurii geologice și zonalitatea latitudinală a condițiilor bioclimatice și pedologice. (Consiliul Județean Olt, 2024).

Din punct de vedere al formelor de relief, județul Olt cuprinde teritorii ale Piemontului Getic și ale Câmpiei Române. Relieful județului Olt este predominant de câmpie (67 % din suprafața județului) și este formată din aproximativ 5-6 niveluri de terase ale Dunării și Oltului. Relieful județului Olt fiind centrat pe valea inferioară a Oltului și a teraselor sale, este format din câmpii și dealuri nu foarte înalte. Zona de dealuri ce aparțin Podișului Getic se desfășoară de la limita de nord a județului până în apropiere de Slatina, iar subunitățile de câmpie: Câmpia Românaților, Câmpia Boianului și Câmpia Burnazului, ce aparțin de Câmpia Română, se desfășoară de la sud de Slatina până la Dunăre (Consiliul Județean Olt, 2009; Consiliul Județean Olt, 2024).

Altitudinea reliefului coboară în pantă lină de la Vitomirești spre Dunăre până la Corabia, conferind o expoziție sudică însoțită. Județul Olt face parte din seria județelor cu altitudine mică și ce nu depășește nicăieri 450 m, nici în punctele cele mai înalte din nord unde se află curba de nivel (hipsometrică) de 400 m. Înălțimi mai mari de 300 m se află în partea nordică, în jurul localităților Leleasca, Sâmburești, Vulturești, Topana, etc.



Figura 2-10: Harta topografică a județului Olt



Sursa: prelucrare după ANCPI

Din punct de vedere geomorfologic, limita formată de curba hipsometrică de 200 m, ce se comportă ca o limită geografică între Podișul Getic și Câmpia Română pe direcția Balș-Piatra Olt, Slatina-Corbu, este justificată de energia reliefului, de lățimea văilor, de eroziunea solurilor, ce sunt mai accentuate în podiș decât în câmpie. Curba hipsometrică de 100 m aduce o perturbare în mersul normal al curbelor hipsometrice, aceasta aflându-se în lungul văii Oltului până în apropierea de Slatina, conturând astfel forma de culoar longitudinal al câmpiei de terase însoțită de lunca largă a râului Olt.

Județul Olt, sub raport tectonic aparține zonei de vorland, având în partea sudică ca fundament Platforma Moesică (Prebalcanică), iar la nord de Slatina, zona de contact a acesteia cu orogenul carpatic, căzută în trepte. Peste acest fundament eterogen și destul de complex stă o cuvertură sedimentară cu litologie și grosime variată. Partea superioară a acestei cuverturi de natură molasică ce corespunde neogenului și cuaternarului, se îngroașă în zona de contact orogen-platformă și prezintă o serie de structuri petrolifere (paralele cu cutele subcarpatice), cum sunt cele din nordul județului (Ciurești, Otești, Potcoava, Iancu Jianu), situate în depozite neogene (APM Olt, 2013).

Fragmentarea reliefului, mai accentuată în partea de nord a județului, evidențiază ca formă proeminentă, Dealul Dobrii - 383 m altitudine situat în apropierea comunei Sâmburești.

În cadrul celor mai mari unități de relief - Podișul Getic și Câmpia Română - caracteristic este sistemul de văi și interfluvii de diferite ordine, rezultate din acțiunea rețelei hidrografice asupra reliefului inițial, fluvio-lacustru de acumulare piemontana și coliană. Văile principale cu lunci și

terase bine conturate sunt Dunărea, Oltul, Oltețul și Vedea, către care se dirijează văi secundare mai puțin evaluate sub raport geomorfologic.

Valea Oltului reprezintă o adevărată axă orohidrografică și economică a județului, caracterizată prin asimetrie morfologică, cu versantul stâng înalt și abrupt, iar cel drept prelung, cu terase neinundabile și terenuri bune pentru așezări omenești și agricultură (APM Olt, 2013).

Municipiul Slatina este situat pe malul stâng al râului Olt, pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, în zona de contact dintre Piemontul Getic și Câmpia Olteniei. Orașul se delimitează ca unitate fizico-geografică la extremitatea sud-vestică a Platformei Cotmeana (subdiviziune a Piemontului Getic). Orașul Slatina este amplasat într-un port amfiteatru, în care zonele joase (din sud vest - sud), lunca propriu-zisă a râului Olt, se încadrează la altitudini absolute de 130 - 135 m și zonele mai înalte (nord) - în terasa medie a râului Olt, la altitudini de 172 m. (Primăria Municipiului Slatina, 2016)

Municipiul Slatina este în principal un țesut concentrat, completat către periferie de arii de locuințe individuale și arii industriale. În cadrul municipiului s-au identificat mai multe zone distincte din punctul de vedere al funcțiunilor preponderente și al formei urbane (Primăria Municipiului Slatina, 2009):

- centrul istoric: imobile dispuse liniar în lungul străzilor sau formând incinte în interiorul parcelei.
- cartierele de locuințe colective: arii centrale sau învecinate centrului, reprezintă cel mai mare procent din oraș, au o trama ramificată, imobile dispuse liniar în lungul străzilor sau formând incinte în interiorul parcelei.
- cartierele de locuințe individuale: arii ocupate de locuințe individuale, distanțate de stradă, locuințele sunt distribuite în lungul străzii, orientate către aceasta. Deși au o structura asemănătoare, ariile sunt dispersate, neconectate și slabă dezvoltare a tramei.
- zona industrială: arii periferice ocupate de industrie: ateliere, producție industrială, echipamente, parcuri logistice, funcții agricole însoțite de instituții specializate, stații transport, poligon.

Municipiul Caracal aparține Câmpiei Romanațiului, subunitate a Câmpiei Olteniei, în marginea estică a subdiviziunii geografice numită Câmpul Leu-Rotunda. Acest câmp este o prelungire spre sud a Piemontului Getic și are aspect peninsular fiind înconjurat la est de Olt, la sud de Dunăre și la vest de Jiu. Nivelul câmpului are în vatra orașului 120-130 m altitudine absolută iar terasa Caracal 90-93 m față de nivelul mării. Terasa Caracal de 27-35 m, este una din terasele Oltului ce se racordează la același nivel de terasă a Dunării cu terasa Băilești. Vatra orașului și partea de vest a extravilanului se află pe câmpul înalt, iar zona preindustrială a orașului, în timp ce partea de est a extravilanului se află pe terasa Caracal. Media altitudinii reliefului este de 95 m, cea maximă întâlnită în nord-vestul orașului este de 137 m în dealul Foișorul Caracal, iar altitudinea minimă este de 90,9 m, întâlnită în estul orașului, către valea Oltului Panta generală a reliefului are o înclinare nord-vest – sud-est. Valea pâraului Gologan este puțin adâncită cu versanți care nu depășesc 10 metri, și cu o pantă mică de scurgere, între 105 m altitudine la atingerea teritoriului municipiului, 101 m în zona parcului și 90,9 m la marginea estică. (Primăria Municipiului Caracal, 2011)



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

Din punct de vedere al influenței exercitate de poluanții atmosferici asupra mediului, se pot distinge două grupe de efecte: cele asupra sănătății umane (grupurile țintă vulnerabile în mod special, copiii cu vârste între 0 - 14 ani și persoanele în vârstă de peste 65 ani) și cele asupra ecosistemelor naturale. Poluarea constă în contaminarea mediului cu materiale (substanțe chimice, particule, substanțe radioactive, deșeuri, etc.) care pot influența negativ funcția naturală a ecosistemelor și care sunt dăunătoare sănătății.

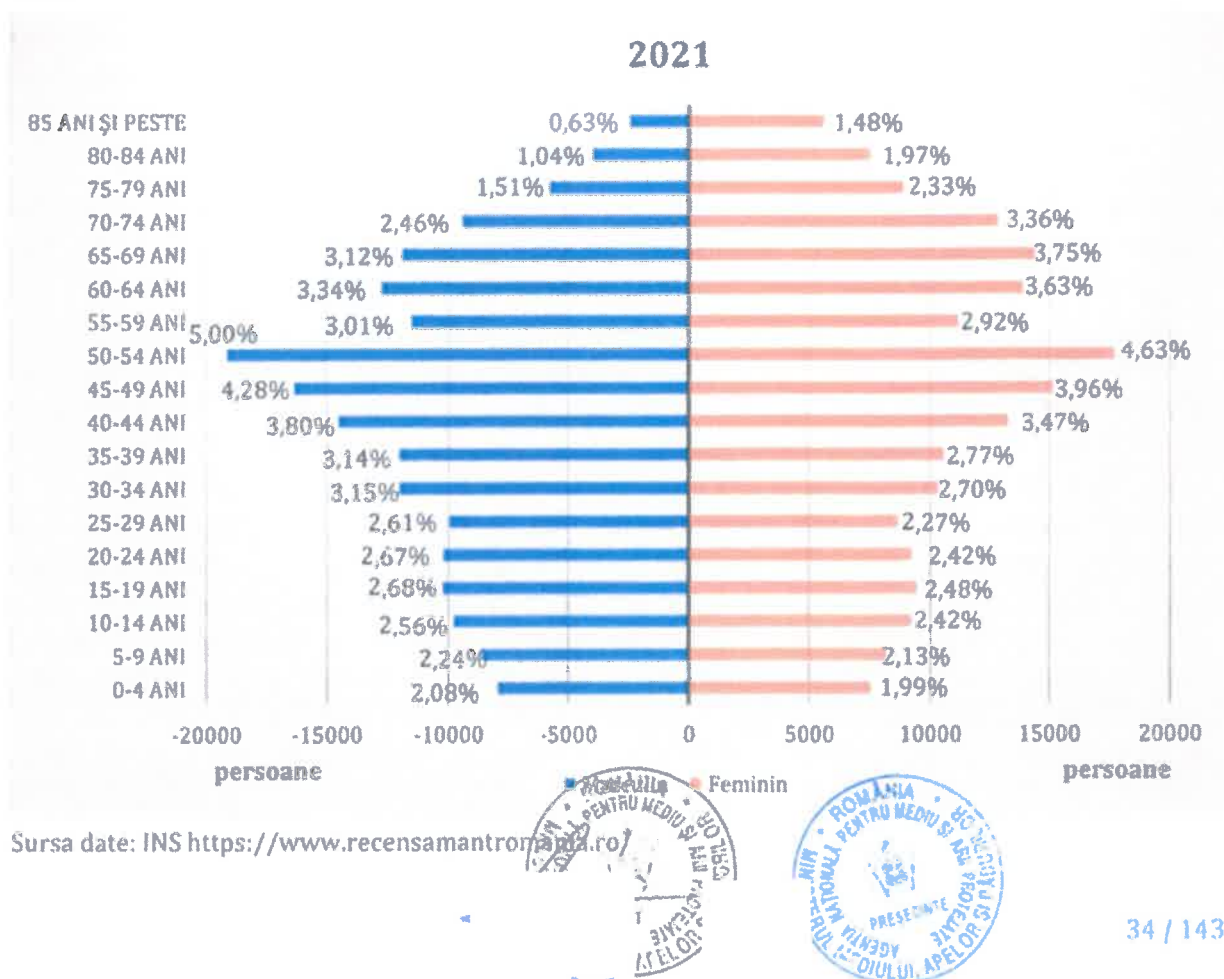
Scopul măsurilor stabilite prin planul de menținere a calității aerului este acela de a proteja sănătatea oamenilor și ecosistemele naturale față de efectele directe și indirecte ale unor substanțe poluante care sunt emise de diverse surse în atmosferă.

Zonele sensibile sunt acelea în care densitatea locuitorilor este crescută și implicit numărul surselor de emisie este mai mare, în principal zonele locuite riverane drumurilor intens circulate, intersecțiilor și zonelor cu acumulare de surse de emisie, ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor și pot determina depășiri ale valorii/valorilor-limită.

Zone sensibile sunt și ariile din vecinătatea unor surse de emisii staționare cu intensitate potențial ridicată cum ar fi: instalații mari de ardere (CET), stații de epurare a apelor uzate, căi de trafic intens, sisteme de incinerare, etc.

Densitatea locuitorilor este crescută și implicit numărul surselor de emisie mai mare, în principal în zone urbane (municipiile Slatina, Caracal și orașele Balș, Corabia, Scornicești, Drăgănești Olt, Potcoava și Piatra Olt).

Figura 2-11: Piramida demografică, procentajul grupei de vârstă din populația totală (%) la RPL 2021





Folosind datele furnizate de INS privind distribuția populației pe grupe mici de vârstă la RPL 2021, a fost realizată piramida vârstelor pentru zona de studiu. Ca structură a populației pe grupe de vârstă, în județul Olt persoanele mature formează majoritatea. În anul 2021, copiii cu vârste între 0 – 14 ani dețin o pondere de 13,42 % din totalul populației stabile a județului Olt (385.935 locuitori), populația tânără cu vârsta cuprinsă între 15 – 24 ani reprezintă un procentaj de 10,25 %, persoanele mature cu vârsta între 25 – 64 ani reprezintă 54,68 %, iar persoanele în vârstă de peste 65 ani reprezintă 21,65 % din total.

Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă în primul rând la cei referitori la bolile respiratorii și cele cardiovasculare. Astfel morbiditatea în general este indicatorul cel mai fidel în evaluarea unui anumit proces. În tabelul următor sunt prezentate date de morbiditate care pot fi influențate de poluarea aerului. Aceste date au fost furnizate de către DSP Olt la solicitarea Consiliului Județean Olt.

Tabelul 2-7: Date de morbiditate specifică, la nivelul județului Olt, pentru anul 2022

Indicator	Urban	Rural	Total
Tumora malignă a amigdalei	1	1	2
Tumora malignă a orofaringelui	1	1	2
Tumora malignă a rinofaringelui	1	1	2
Tumora malignă a sinusului piriform	0	0	0
Tumora malignă a sinusurilor feței	1	0	1
Tumori maligne ale laringelui	2	3	5
Tumora malignă a traheei	0	0	0
Tumora malignă a bronhiilor și a pulmonului	12	12	24
Infarct miocardic acut	20	7	27
Infarct miocardic ulterior	9	9	18
Pneumonia virală, neclasată la alte locuri	1654	339	1993
Pneumonia prin <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	0	0
Pneumonia prin <i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	0
Pneumonii bacteriene, neclas la alte locuri	135	200	335
Pneumonia datorită altor microorg. infect.	0	1	1
Pneumonii eu micro-organisme neprecizate	361	620	981
Bronșita și bronșiolita acută	2130	1677	3807
Infecții căi respiratoare superioare cu localizări multiple și neprecizate	2080	2226	4306
Bronșita neprecizată ca acută sau cronică	196	391	587
Bronșita cronică simplă și mucopurulentă	249	109	358
Bronșita cronică FAI	26	34	60
Emfizemul	2	0	2
Alte boli pulmonare obstructive cronice	148	319	467
Astmul	184	159	343

Sursa date: DSP Olt



Indicator	Grupa de vârstă	Total	Urban	Rural
Morbiditate prin infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare	0-14 ani	13813	6937	6876
	15-64	10656	6575	4081
	>65 ani	8561	836	7725
	total	33030	14348	18682
Morbiditate pneumonie	0-14 ani	946	636	310
	15-64	3202	2257	945
	>65 ani	874	390	484
	total	5022	3283	1739
Morbiditate bronșită și bronșiolită acută	0-14 ani	2412	1653	759
	15-64	2490	1394	1096
	>65 ani	1101	361	740
	total	6003	3408	2595
Morbiditate bronșită cronică	0-14 ani	297	30	267
	15-64	834	493	341
	>65 ani	392	202	190
	total	1523	725	798
Morbiditate emfizem	0-14 ani	0	0	0
	15-64	2	2	0
	>65 ani	2	2	0
	total	4	4	0
Morbiditate astm bronșic	0-14 ani	79	42	37
	15-64	332	202	130
	>65 ani	131	41	90
	total	542	285	257
Morbiditate prin infarct miocardic acut I21-I22	0-14 ani	0	0	0
	15-64	31	23	8
	>65 ani	23	11	12
	total	54	34	20

Se definesc ca țințe ce necesită protecție la poluare, de asemenea, ariile naturale protejate, la sfârșitul anului 2022 erau declarate (APM Olt, 2023):

- În urma analizei rezultatelor modelării dispersiei poluanților în atmosferă (NO_x și SO₂) se asigură conformarea la nivelurile critice, prevăzute la lit. F din anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în scopul protecției vegetației și a ecosistemelor naturale.



2.7. Stațiile automate de măsurare a calității aerului din județul Olt

Monitorizarea calității aerului în județul Olt se realizează prin trei stații automate de monitorizare, care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Datele cu privire la calitatea aerului consemnate de stațiile mai sus amintite sunt transmise on-line pe site-ul www.calitateaer.ro. Ulterior, datele validate de către APM Olt sunt certificate de către CECA din cadrul ANPM.

Tabelul 2-9: Informații despre stațiile automate de monitorizare a calității aerului la nivelul județului Olt

Cod stație	Tip stație	Tip arie	Adresa stație	Coordonate geografice și altitudinea	Parametrii monitorizați
OT-1	Industrial	Urban	Aleea Grădiște, Slatina	Latitudine: 44,4294891 Longitudine: 24,3513889 Altitudine: 160 m	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ automat și gravimetric, metale grele din PM ₁₀ (As, Cd, Ni, Pb), O ₃ și parametrii meteo**
OT-2	Fond	Urban	Aleea Muncii nr.4, Slatina	Latitudine: 44,4280510 Longitudine: 24,3707561 Altitudine: 308 m	PM ₁₀ gravimetric, PM _{2,5} gravimetric, O ₃ și parametrii meteo**
OT-3*	Trafic	Urban	Bulevardul Alexandru Ioan Cuza nr. 153, Slatina	Latitudine: 44,4269142 Longitudine: 24,3773060 Altitudine: 170 m	PM ₁₀ gravimetric, metale grele din PM ₁₀ (As, Cd, Ni, Pb), Benzo(a)piren

*Stația este funcțională începând cu luna ianuarie a anului 2024

**direcția și viteză vântului, presiune, temperatură, radiație solară, umiditate relativă, precipitații.

Sursa date: <http://www.calitateaer.ro>, APM Olt



Figura 2-12: Stațiile automate de monitorizare a calității aerului din județul Olt



OT-1



OT-2

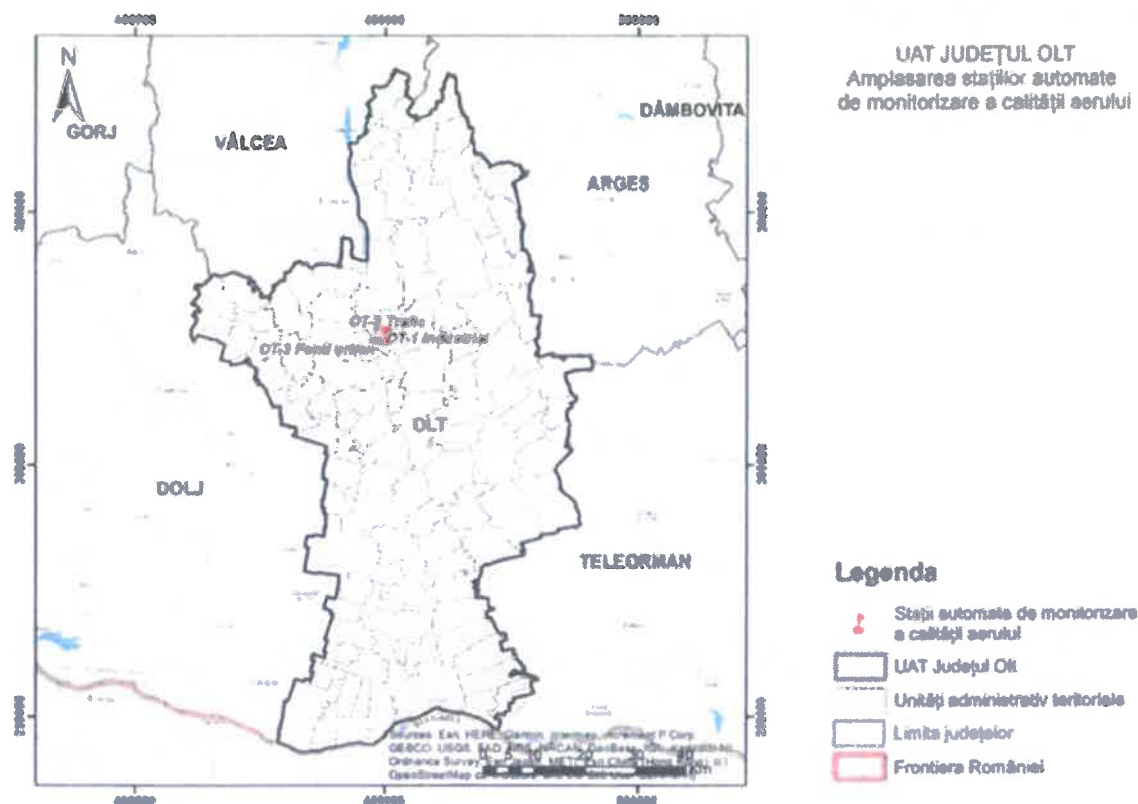


OT-3

Sursa: <http://www.calitateaer.ro/>, APM Olt



Figura 2-13: Amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului la nivelul județului Olt



Sursa date: prelucrare după ANCPI și www.calitateaer.ro/



3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

3.1. Analiza situației existente cu privire la calitatea aerului - la momentul inițierii planului de menținere a calității aerului

3.1.1. Evaluarea calității aerului prin măsurători în puncte fixe

3.1.1.1. Dioxidul de azot

Concentrațiile medii anuale și valorile maxime ale concentrațiilor medii orare pentru NO₂ înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023, sunt prezentate în tabelele 3-1 și 3-2 de mai jos. În aceste tabele sunt înscrise valorile disponibile din perioada menționată, respectiv pentru anii 2018, 2019 și 2021.

Tabelul 3-1: Concentrația medie anuală pentru NO₂ înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1 din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	18,90	16,09	-	19,63	-	-

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Pentru anii 2018, 2019 și 2021, valorile înregistrate sunt sub valorile limită admise în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, respectiv, sub valoarea pragului de alertă (400 μg/m³, medie orară), sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (200 μg/m³, medie orară), sub valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 μg/m³, medie anuală).

Tabelul 3-2: Valorile maxime ale concentrațiilor medii orare pentru NO₂ înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 din județul Olt, între anii 2018-2021

Cod stație	Concentrația maximă orară (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	123,99	111,28	-	130,17	-	-

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024





3.1.1.2. Particule în suspensie

Concentrațiile medii anuale a particulelor în suspensie fracția PM_{10} (metoda gravimetrică) înregistrate la stațiile automate de monitorizare din județul Olt între anii 2018-2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3-3: Concentrația medie anuală pentru particule în suspensie PM_{10} (metoda gravimetrică) înregistrată la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală ($\mu g/m^3$)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	24,05	23,80	20,84	19,01	17,11	14,55
OT-2	-	-	-	-	23,12	19,22

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

* stație în funcțiune începând cu anul 2021

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Tabelul 3-4: Valorile maxime ale concentrațiilor medii zilnice pentru particule în suspensie PM_{10} (metoda gravimetrică) înregistrate la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie zilnică ($\mu g/m^3$)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	56,15	64,13	59,78	49,81	59,42	55,79
OT-2	-	-	-	-	80,40	85,81

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

* stație în funcțiune începând cu anul 2021

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Pentru PM_{10} , valorile înregistrate în perioada 2018-2023, sunt sub valoarea limită anuală ($40 \mu g/m^3$, medie anuală), dar s-au înregistrat zile cu concentrația medie mai mare de $50 \mu g/m^3$.

Tabelul 3-5: Număr depășiri ale valorii $50 \mu g/m^3$ înregistrate la stațiile de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Număr de depășiri ale valorii $50 \mu g/m^3$					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	2	7	8	0	2	1
OT-2	-	-	-	-	8	2

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

* stație în funcțiune începând cu anul 2021

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024



Din tabelul de mai sus se observă faptul că numărul de depășiri din perioada analizată, pentru indicatorul PM₁₀, se situează sub numărul maxim de depășiri permis conform Legii nr. 104/2011.

Concentrațiile medii anuale a particulelor în suspensie fracția PM_{2,5} (metoda gravimetrică) înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt între anii 2018-2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3-6: Concentrația medie anuală pentru particule în suspensie PM_{2,5} (metoda gravimetrică) înregistrată la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-2	*	*	*	-	15,12	13,30

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

* stație în funcțiune începând cu anul 2021

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

3.1.1.3. Benzen

Stațiile automate de monitorizare a calității aerului din județul Olt nu dețin echipamente pentru monitorizarea benzenului.

3.1.1.4. Dioxidul de sulf

Valorile maxime a mediilor orare a concentrațiilor de SO₂, înregistrate la stația automată de monitorizare a calității aerului din județul Olt, în perioada 2018-2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3-7: Valorile maxime a concentrațiilor medii orare pentru SO₂ înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația maximă a mediei orare (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	124,91	159,43	248,93	204,42	131,55	82,13

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Valorile maxime a mediilor zilnice a concentrațiilor de SO₂, înregistrate la stația automată de monitorizare a calității aerului din județul Olt, în perioada 2018-2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos.



Tabelul 3-8: Valorile maxime a concentrațiilor medii zilnice pentru SO₂ înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația maximă a mediei zilnice (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	31,69	36,03	39,07	23,91	27,84	18,56

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

3.1.1.5. Monoxid de carbon

Valorile maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore pentru CO înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023, sunt prezentate în tabelul de mai jos, unde se observă că valorile înregistrate sunt sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10 mg/m³, valoarea maximă zilnică a mediilor concentrațiilor pe 8 ore).

Tabelul 3-9: Valorile maxime a concentrațiilor maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore pentru CO, înregistrate la stația automată de monitorizare din județul Olt, între anii 2018-2023

Cod stație	Maxima zilnică medie mobilă (mg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	1,68	1,57	2,64	1,52	1,33	1,09

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

3.1.1.6. Metale grele – Plumb, Nichel, Arsen și Cadmiu

În conformitate cu prevederile Legii nr. 104/2011, pentru evaluarea concentrațiilor de arsen, cadmiu și nichel în aerul înconjurător, se folosesc valorile-țintă pentru conținutul total de metale din fracția PM₁₀, mediat pentru un an calendaristic de 6 ng/m³ pentru As, 5 ng/m³ pentru Cd, 20 ng/m³ pentru Ni, respectiv valoarea limită anuală pentru Pb de 0,5 μg/m³.

Începând cu anul 2020, conform Programului de măsurători indicative stabilit de ANPM, s-au efectuat determinări de metale grele (plumb, arsen, cadmiu și nichel) la stația OT-1 cu respectarea condițiilor din Anexa nr. 4: obiective de calitate a datelor din Legea nr. 104/2011.

Pentru anii 2020, 2021 și 2023, valorile înregistrate sunt sub valorile țintă anuale (As, Cd, Ni), respectiv sub valoarea limită anuală (Pb).

Tabelul 3-10: Concentrația medie anuală pentru Pb înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (μg/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	-	-	0,0099	0,0097	-	0,0089

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024



Tabelul 3-11: Concentrația medie anuală pentru As înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (ng/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	-	-	0,4743	0,7348	-	0,8920

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Tabelul 3-12: Concentrația medie anuală pentru Cd înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (ng/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	-	-	0,3010	0,2406	-	1,7279

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

Tabelul 3-13: Concentrația medie anuală pentru Ni înregistrată la stația automată de monitorizare OT-1, între anii 2018-2023

Cod stație	Concentrația medie anuală (ng/m ³)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OT-1	-	-	0,3553	0,7863	-	4,1865

Notă: "-" Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: www.calitateaer.ro accesat la data de 31.07.2024

3.1.2. Inventarul local de emisii în anul de referință 2022

Inventarul privind emisiile de poluanți în atmosferă la nivel național stă la baza întocmirii rapoartelor către organismele europene și internaționale și stabilirii conformării cu obligațiile României privind emisiile de poluanți în atmosferă. Inventarele privind emisiile de poluanți în atmosferă la nivel local cuprind datele colectate la nivel local în scopul evaluării calității aerului prin modelarea dispersiei poluanților în aer. Inventarele locale se elaborează anual pentru anul anterior anului curent.

Emisiile raportate în ILE 2022 județul Olt pe coduri NFR sunt prezentate în tabelul de mai jos.





Tabelul 3-14: Emisii în județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)

Cod NFR	Denumire	As	Cd	CO	Ni	NOx	Pb	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO _x
1.A.1.a	Producerea de energie electrică și termică	0,000435	0,000131	0,509	0,027817	14,469	0,000497	2,568	1,967	50,437
1.A.1.b	Rafinarea țițeiului	0,004457	0,001344	16,910	1,153438	159,018	0,005106	16,798	10,079	543,124
1.A.2.a	Arderi în industria de fabricare și construcții - Fabricare fontă și oțel și fabricare feroaliaje	0,000122	2,53E-07	30,389	5,17E-07	40,519	1,52E-06	0,456	0,456	0,304
1.A.2.b	Arderi în industria de fabricare și construcții - Fabricare metale neferoase	1,58E-08	1,4E-10	0,005	2,05E-09	418,959	0	0,000	0,000	289,105
1.A.2.f	Arderi în industria de fabricare și construcții - Minerale nemetale	0	0	21,504	0	3,828	0	0	0	1,903
1.A.2.g.vii	Arderi în industria de fabricare și construcții - surse mobile	0	6,52E-06	7,027	0,000046	21,281	0	1,372	1,372	0
1.A.2.g.viii	Arderi în industria de fabricare și construcții - Altele	6,50E-06	5,85E-08	1,886	8,46E-07	4,814	0	0,051	0,051	0,044
1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional - încălzire comercială și instituțională	0,000166	1,93E-06	41,432	0,000012	54,674	0,000120	0,715	0,707	1,152
1.A.4.b.i	Rezidențial - încălzire rezidențială, și prepararea hranei	0,003744	0,052894	24843,473	0,025962	520,186	0,287119	3806,121	3727,526	1675,959
2.A.5.a	Industria minerelelor - Extragerea și exploatarea minerelelor, altele decât cărbunele	0	0	0	0	0	0	5,135	0,519	0
2.C.1	Industria metalelor - Fabricare fontă și oțel	0,000249	0,000012	0	0,000087	0	0,002859	0,112	0,087	0
2.C.3	Industria metalelor - Fabricare aluminiu	0	0	49945,320	0	416,211	0	924,704	575,842	1872,950
2.D.3.b	Preparare mixturi asfaltice pentru pavare drumuri cu asfalt	0	0	0	0	0	0	280,098	37,346	0
2.D.3.c	Fabricarea învelitorilor asfaltice pentru acoperișuri	0	0,455	0	0	0	0	19,162	3,832	0





PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028

Cod NFR	Denumire	As	Cd	CO	NI	NOx	Pb	PM ₁₀	PM _{2,5}	SOx
3.D.a.1	Aplicarea de îngrășăminte chimice pe bază de azot	0	0	0	0	5419,362	0	0	0	0
3.D.c	Operații agricole efectuate la nivelul fermelor, inclusiv depozitarea, manevrarea și transportul produselor agricole	0	0	0	0	0	0	35,367	1,360	0
5.C.1.a	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor municipale	3,89E-07	2,88E-07	2,57E-03	1,35E-06	0,067	3,64E-06	1,88E-04	1,88E-04	5,45E-03
5.C.1.b.i	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor industriale	8,20E-06	0,000051	0,036	0,000072	0,446	0,000666	3,59E-03	2,05E-03	0,024
5.C.1.b.iii	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor medicale	0,000219	0,008756	0,208	0,002189	2,517	0,067857	0	0	0,591
5.C.1.b.v	Deșeuri - Crematorii	0	0	0	0	0	0	0,026	0,022	0

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022





3.2. Caracterizarea indicatorilor pentru care se elaborează planul de menținere a calității aerului

Poluanții atmosferici luați în considerare în evaluarea calității aerului înconjurător: NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, C₆H₆, SO₂, CO, Pb, As, Cd și Ni.

3.2.1. Dioxid de azot și oxizi de azot

Oxizii de azot sunt un grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros.

Principalii oxizi de azot sunt:

- monoxidul de azot (NO) care este un gaz incolor și inodor;
- dioxidul de azot (NO₂) care este un gaz de culoare brun-roșcat cu un miros puternic, înecăcios.

Dioxidul de azot în combinație cu particule din aer poate forma un strat brun-roșcat. În prezența luminii solare, oxizii de azot pot reacționa și cu hidrocarburile formând oxidanți fotochimici.

Oxizii de azot sunt responsabili pentru ploile acide care afectează atât suprafața terestră cât și ecosistemul acvatic.

1. Surse de poluare

Surse antropice: Oxizii de azot se formează în procesul de combustie atunci când combustibilii sunt arși la temperaturi înalte, dar cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, efectului de seră, reducerea vizibilității în zonele urbane.

2. Efecte asupra sănătății populației

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic atât pentru oameni cât și pentru animale (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.

Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Expunerea pe termen lung la o concentrație redusă poate distruge țesuturile pulmonare ducând la emfizem pulmonar.

Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

3. Efecte asupra plantelor și animalelor

Expunerea la acest poluant produce vătămarea serioasă a vegetației prin albirea sau moartea țesuturilor plantelor, reducerea ritmului de creștere a acestora.

Expunerea la oxizii de azot poate provoca boli pulmonare animalelor, care seamănă cu emfizemul pulmonar, iar expunerea la dioxidul de azot poate reduce imunitatea animalelor favorizând apariția și evoluția unor boli precum pneumonia și gripa.



4. Alte efecte

Oxizii de azot contribuie la formarea ploilor acide și favorizează acumularea nitraților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental.

De asemenea, poate provoca deteriorarea țesăturilor și decolorarea vopselurilor, degradarea metalelor.

Tabelul 3-15: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de NO_x/NO₂

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1.	Prag de alertă (NO ₂)	400 μg/m ³ - măsurat timp de 3 ore consecutive, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului pentru o suprafață de cel puțin 100 km ² sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare, oricare dintre acestea este mai mică
2.	Valori limită (NO ₂)	200 μg/m ³ NO ₂ – valoarea-limită orară pentru protecția sănătății umane, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic 40 μg/m ³ NO ₂ – valoarea-limită anuală pentru protecția sănătății umane
3.	Pragul superior de evaluare pentru protecția sănătății umane (NO ₂)	70% din valoarea-limită orară (140 μg/m ³ , a nu se depăși de mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) 80% din valoarea-limită anuală (32 μg/m ³)
4.	Pragul inferior de evaluare pentru protecția sănătății umane (NO ₂)	50% din valoarea-limită orară (100 μg/m ³ , a nu se depăși de mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) 65% din valoarea-limită anuală (26 μg/m ³)
5.	Nivel critic pentru protecția vegetației (NO _x)	30 μg/m ³ NO _x - nivelul critic anual pentru protecția vegetației
6.	Pragul superior de evaluare pentru protecția vegetației (NO _x)	80% din nivelul critic (24 μg/m ³)
7.	Pragul inferior de evaluare pentru protecția vegetației (NO _x)	65% din nivelul critic (19,5 μg/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/oxid-azot-page/?_locale=ro

Metoda de referință pentru măsurarea NO₂/NO_x este cea prevăzută în standardul SR EN 14211 "Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de azot și monoxid de azot prin chemiluminiscență"



3.2.2. Particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5})

Particulele în suspensie reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid.

1. Surse de poluare:

Surse naturale: erupții vulcanice, eroziunea rocilor furtuni de nisip și dispersia polenului.

Surse antropice: activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie la poluarea cu particule produsă de pneurile mașinilor atât la oprirea acestora cât și datorită arderilor incomplete.

2. Efecte asupra sănătății populației

Dimensiunea particulelor este direct legată de potențialul de a cauza efecte. O problemă importantă o reprezintă particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 μm. OMS avertizează că peste un miliard de oameni sunt expuși la poluarea atmosferică cauzată de particulele respirabile. Efectele pe sănătate pot fi acute la copii: conjunctivite, rinofaringite, bronșite acute, pneumonii. La copiii sub 10 ani, datorită imaturității atât structurale și funcționale a sistemului respirator cât și a mecanismelor de protecție locală, efectele asupra sănătății sunt mai severe. Astmaticii, persoanele cu boli cronice respiratorii și cardiovasculare sunt cei mai sensibili la acești poluanți.

Tabelul 3-16: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de particule în suspensie

Parametru	Valoare
Particule în suspensie - PM₁₀	
Valori limită	50 μg/m ³ – valoarea-limită zilnică pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic) 40 μg/m ³ - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-limită pentru 24 de ore (35 μg/m ³ , a nu se depăși de mai mult de 35 ori într-un an calendaristic) 70% din valoarea-limită anuală (28 μg/m ³)
Pragul inferior de evaluare	50% din valoarea-limită pentru 24 de ore (25 μg/m ³ , a nu se depăși de mai mult de 35 ori într-un an calendaristic) 50% din valoarea-limită anuală (20 μg/m ³)
Particule în suspensie - PM_{2,5}	
Valoare limită	25 μg/m ³ – valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-limită anuală (17 μg/m ³)
Pragul inferior de evaluare	50% din valoarea-limită anuală (12 μg/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/pulbere-suspensie-page/?__locale=ro

Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM₁₀ și PM_{2,5} este cea prevăzută în standardul SR EN 12341 „Aer înconjurător. Metodă standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM₁₀ sau PM_{2,5} a particulelor în suspensie”.



3.2.3. Benzen

Benzenul este un compus aromatic foarte ușor, volatil și solubil în apă. 90% din cantitatea de benzen în aerul ambiental provine din traficul rutier. Restul de 10% provine din evaporarea combustibilului la stocarea și distribuția acestuia.

Expunerea la benzen este asociată cu leucemia mieloidă acută (boală a măduvei osoase) foarte frecventă la copii și adulți. Benzina conține 1-2% benzen.

Tabelul 3-17: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de C_6H_6

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare limită	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - valoarea-limită anuală pentru protecția sănătății umane
2	Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-limită anuală (3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
3	Pragul inferior de evaluare	40% din valoarea-limită anuală (2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/benzen-page/?__locale=ro

Metoda de referință pentru măsurarea benzenului este cea prevăzută în standardul SR EN 14662 "Calitatea aerului înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrațiilor de benzen" - părțile 1, 2 și 3.

3.2.4. Dioxid de sulf

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, amărui, neinflamabil, cu un miros pătrunzător care irită ochii și căile respiratorii.

1. Surse de poluare:

Surse naturale: erupțiile vulcanice, fitoplanctonul marin, fermentația bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei.

Surse antropice (datorate activităților umane): sistemele de încălzire a populației care nu utilizează gaz metan, centralele termoelectrice, procesele industriale (siderurgie, rafinărie, producerea acidului sulfuric), industria celulozei și hârtiei și, în măsură mai mică, emisiile provenite de la motoarele diesel.

2. Efecte asupra sănătății populației

În funcție de concentrație și perioada de expunere, dioxidul de sulf are diferite efecte asupra sănătății umane. Expunerea la o concentrație mare de dioxid de sulf, pe o perioadă scurtă de timp, poate provoca dificultăți respiratorii severe. Sunt afectate în special persoanele cu astm, copiii, vârstnicii și persoanele cu boli cronice ale căilor respiratorii. Expunerea la o concentrație redusă de dioxid de sulf, pe termen lung poate avea ca efect iritația și inflamația tractului respirator. Dioxidul de sulf poate potența efectele periculoase ale ozonului.

3. Efecte asupra plantelor



Dioxidul de sulf afectează vizibil multe specii de plante, efectul negativ asupra structurii și țesuturilor acestora fiind sesizabil cu ochiul liber. Unele dintre cele mai sensibile plante sunt: pinul, legumele, ghindele roșii și negre, frasinul alb, lucerna, murele.

4. Efecte asupra mediului

În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului. Creșterea concentrației de dioxid de sulf accelerează coroziunea metalelor, din cauza formării acizilor. Oxizii de sulf pot eroda: piatra, zidăria, vopselurile, fibrele, hârtia, pielea și componentele electrice.

Tabelul 3-18: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de SO₂

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1.	Prag de alertă	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - măsurat timp de 3 ore consecutive, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului pentru o suprafață de cel puțin 100 km^2 sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare, oricare dintre acestea este mai mică.
2.	Valoarea limită	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – valoarea-limită orară pentru protecția sănătății umane a nu se depăși de mai mult de 24 ori într-un an calendaristic) 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – valoarea-limită zilnică pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic)
3.	Pragul superior de evaluare pentru protecția sănătății umane	60% din valoarea-limită pentru 24 de ore (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic)
4.	Pragul inferior de evaluare pentru protecția sănătății umane	40% din valoarea-limită pentru 24 de ore (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic)
5.	Nivel critic pentru protecția vegetației	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - nivelul critic anual pentru protecția vegetației an calendaristic și iarnă (1 octombrie - 31 martie)
6.	Pragul superior de evaluare pentru protecția vegetației	60% din nivelul critic pentru perioada de iarnă (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
7.	Pragul inferior de evaluare pentru protecția vegetației	40% din nivelul critic pentru perioada de iarnă (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Sursa: http://www.calitateair.ro/public/assessment-page/pollutants-page/dioxid-sulf-page/?__locale=ro

Metoda de referință pentru măsurarea SO₂ este cea prevăzută în standardul SR EN 14212 "Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de sulf prin fluorescență în ultraviolett".



3.2.5. Monoxid de carbon

La temperatura mediului ambiant, monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, de origine atât naturală cât și antropică. Monoxidul de carbon se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

1. Surse de poluare

Surse naturale: arderea pădurilor, emisiile vulcanice și descărcările electrice.

Surse antropice: se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili. Alte surse antropice: producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, traficul rutier, aerian și feroviar.

Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (acesta fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute), când arderea combustibililor fosili atinge un maxim.

Monoxidul de carbon produs din surse naturale este foarte repede dispersat pe o suprafață întinsă, nepunând în pericol sănătatea umană.

2. Efecte asupra sănătății populației

Este un poluant asfixiant cu afinitate pentru hemoglobină formând carboxihemoglobina care blocându-i funcția respiratorie, produce hipoxia tisulară. Cele mai afectate sunt creierul, miocardul și mușchii striati.

La concentrații relativ scăzute:

- afectează sistemul nervos central;
- reduce percepția vizuală și auditivă, precum și capacitatea de concentrare;
- expunerea pe o perioadă scurtă poate cauza oboseala acută;
- poate cauza dificultăți respiratorii și crize anginoase persoanelor cu boli cardiovasculare;
- expunerea îndelungată la valori sub 10% ale carboxihemoglobinemiei, determină alterări ale peretelui vascular favorizând formarea de plăci ateromatoase și creșterea riscului de accidente circulatorii cerebrale. Expunerea gravidelor la monoxidul de carbon poate produce malformații congenitale și chiar hipotrofia nou-născutului (înălțime și greutate mică) datorită hipoxiei (lipsei oxigenului).

Segmentul de populație cel mai afectat de expunerea la monoxid de carbon îl reprezintă: copiii, vârstnicii, persoanele cu boli respiratorii și cardiovasculare, persoanele anemice, fumătorii.

3. Efecte asupra plantelor

La concentrații monitorizate în mod obișnuit în atmosferă nu are efecte asupra plantelor, animalelor sau mediului.

Tabelul 3-19: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de CO

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare limită	10 mg/m ³ - valoarea-limită pentru protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore)



Nr. crt.	Parametru	Valoare
2	Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-limită (7 mg/m ³)
3	Pragul inferior de evaluare	50% din valoarea-limită (5 mg/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/monoxid-carbon-page/?_locale=ro

Metoda de referință pentru măsurarea CO este cea prevăzută în standardul SR EN 14626 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de monoxid de carbon prin spectroscopie în infraroșu nedispersiv”.

3.2.6. Plumb și alte metale grele: As, Cd și Ni

Metalele grele provin din combustia cărbunilor, carburanților, deșeurilor menajere, etc. și din anumite procedee industriale. Se găsesc în general sub formă de particule (cu excepția mercurului care este gazos).

Acești poluanți se numesc toxici sistemici pentru că au acțiune toxică țintită pe diferite organe și sisteme. Din punct de vedere ecologic, aceste metale se caracterizează prin existența în concentrații mici în mediul natural (sol, vegetale, apă) de unde ajung să fie prezente și în organismul uman, uneori atingând niveluri nocive după concentrarea în lanțuri trofice. De asemenea toate aceste substanțe au și efect cancerigen.

Tabelul 3-20: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Pb

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare limită	0,5 µg/m ³ – valoarea-limită anuală pentru protecția sănătății umane
2	Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-limită anuală (0,35 µg/m ³)
3	Pragul inferior de evaluare	50% din valoarea-limită anuală (0,25 µg/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/plumb-page/?_locale=ro

Tabelul 3-21: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de As

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare țintă	6 ng/m ³ – valoarea-țintă pentru conținutul total din fracția PM ₁₀ , mediat pentru un an calendaristic.
2	Pragul superior de evaluare	60% din valoarea-țintă (3,6 ng/m ³)
3	Pragul inferior de evaluare	40% din valoarea-țintă (2,4 ng/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/plumb-page/?_locale=ro



Tabelul 3-22: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Cd

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare țintă	5 ng/m ³ – valoarea-țintă pentru conținutul total din fracția PM ₁₀ , mediat pentru un an calendaristic.
2	Pragul superior de evaluare	60% din valoarea-țintă (3 ng/m ³)
3	Pragul inferior de evaluare	40% din valoarea-țintă (2 ng/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/plumb-page/?_locale=ro

Tabelul 3-23: Cerințele pentru evaluarea concentrațiilor de Ni

Nr. crt.	Parametru	Valoare
1	Valoare țintă	20 ng/m ³ – valoarea-țintă pentru conținutul total din fracția PM ₁₀ , mediat pentru un an calendaristic.
2	Pragul superior de evaluare	70% din valoarea-țintă (14 ng/m ³)
3	Pragul inferior de evaluare	50% din valoarea-țintă (10 ng/m ³)

sursa: http://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/pollutants-page/plumb-page/?_locale=ro

Metoda de referință pentru prelevarea de probe de arsen, cadmiu și nichel din aerul înconjurător este prevăzută în standardul EN 12341. Metoda de referință pentru măsurarea arsenului, a cadmiului și a nichelului din aerul înconjurător este cea prevăzută în standardul SR EN 14902 „Calitatea aerului înconjurător. Metoda standard de măsurare a Pb, Cd, As și Ni în fracția PM(10) a particulelor în suspensie”.

3.3. Identificarea principalelor surse de emisie care ar putea contribui la degradarea calității aerului și poziționarea lor pe hartă, inclusiv tipul și cantitatea totală de poluanți emiși din sursele respective (tone/an)

3.3.1. Ponderea categoriilor de surse de emisie atmosferice relevante la nivelul județului Olt

Identificarea principalelor surse de emisii de la nivelul județului Olt s-a realizat folosind Inventarele anuale privind emisiile de poluanți în atmosferă la nivel local realizate de către Agenția pentru Protecția Mediului Olt conform Ordinului nr. 3.299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă. Anul de referință care a fost luat în calcul este 2022.

Emisiile de poluanți, pe categorii de surse, în anul de referință 2022, conform inventarelor locale de emisii pentru județul Olt, sunt prezentate în tabelul de mai jos.



Tabelul 3-24: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de referință 2022

Indicator	Categorie sursă	Cantitatea totală de emisii 2022	
		t/an	%
NO _x	Surse staționare	1110,707	14,01
	Surse mobile	855,184	10,78
	Surse de suprafață	5965,642	75,21
	TOTAL	7931,533	100
PM ₁₀	Surse staționare	964,544	18,73
	Surse mobile	57,787	1,12
	Surse de suprafață	4128,143	80,15
	TOTAL	5150,483	100
PM _{2.5}	Surse staționare	592,993	13,47
	Surse mobile	42,909	0,97
	Surse de suprafață	3768,174	85,56
	TOTAL	4404,076	100
C ₆ H ₆ *	Surse staționare	0	0
	Surse mobile	7,386	100
	Surse de suprafață	0	0
	TOTAL	7,386	100
Ni	Surse staționare	1,183616	97,43
	Surse mobile	0,005253	0,43
	Surse de suprafață	0,026009	2,14
	TOTAL	1,214878	100
SO _x	Surse staționare	2759,594	62,20
	Surse mobile	1,129	0,03
	Surse de suprafață	1676,003	37,77
	TOTAL	4436,816	100
CO	Surse staționare	50056,771	65,91
	Surse mobile	1042,544	1,37
	Surse de suprafață	24852,386	32,72
	TOTAL	75951,701	100
Pb	Surse staționare	0,077111	17,05
	Surse mobile	0,087923	19,45
	Surse de suprafață	0,287119	63,50
	TOTAL	0,452153	100
As	Surse staționare	0,005656	54,29
	Surse mobile	0,001011	9,70
	Surse de suprafață	0,003751	36,01
	TOTAL	0,010418	100
Cd	Surse staționare	0,010297	16,19
	Surse mobile	0,000413	0,65
	Surse de suprafață	0,052901	83,16
	TOTAL	0,063611	100

*C₆H₆ a fost calculat ca provenind din emisiile de NMVOC conform EEA, 2009

Sursa date: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022



În analiza datelor prezentate mai sus, emisiile pentru indicatorii studiați provin ca pondere din surse de suprafață.

Dintre sursele de suprafață un nivel semnificativ îl ating emisiile generate de instalațiile mici de ardere utilizate pentru încălzirea individuală cu utilizare de combustibil solid (lemn, biomasă).

Sursele staționare/punctuale includ emisiile dirijate și aparțin sectorului industrial, incluzând și sectorul energetic.

Sursele mobile includ transportul rutier și cel feroviar.

Detalii privind sursele de emisii de la nivelul județului Olt identificate în inventarul local de emisii pentru anul 2022, inclusiv poziționarea lor pe hartă, sunt prezentate în subcapitolele următoare.

3.3.2. Surse mobile

Emisiile de poluanți în atmosferă provenite de la sursele mobile pe categorii de autovehicule sunt prezentate în tabelul de mai jos, în care se observă că autoturismele sunt principalii contributory.

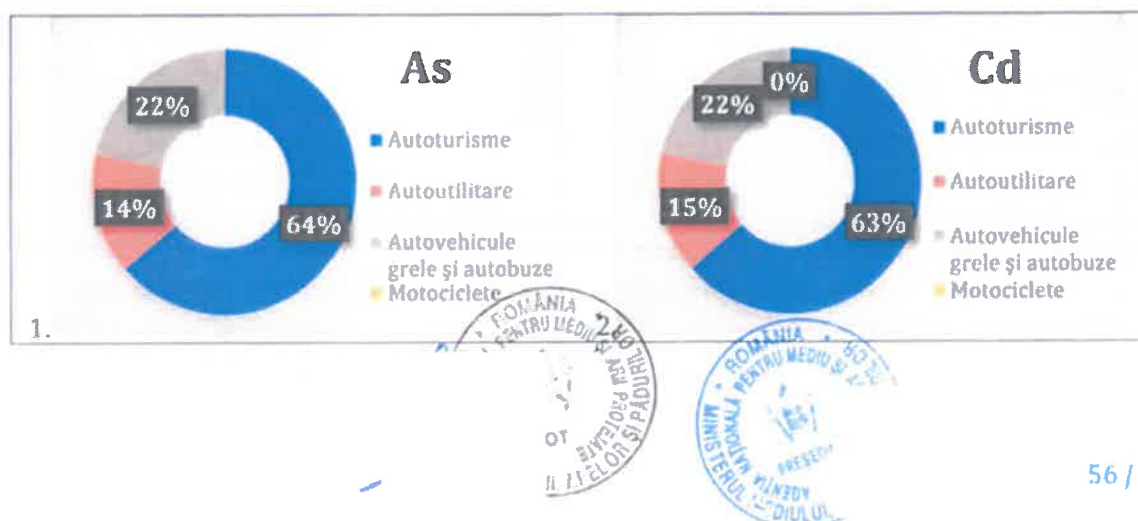
Tabelul 3-25: Emisii generate de traficul rutier în județul Olt, în anul de referință 2022 (tone/an)

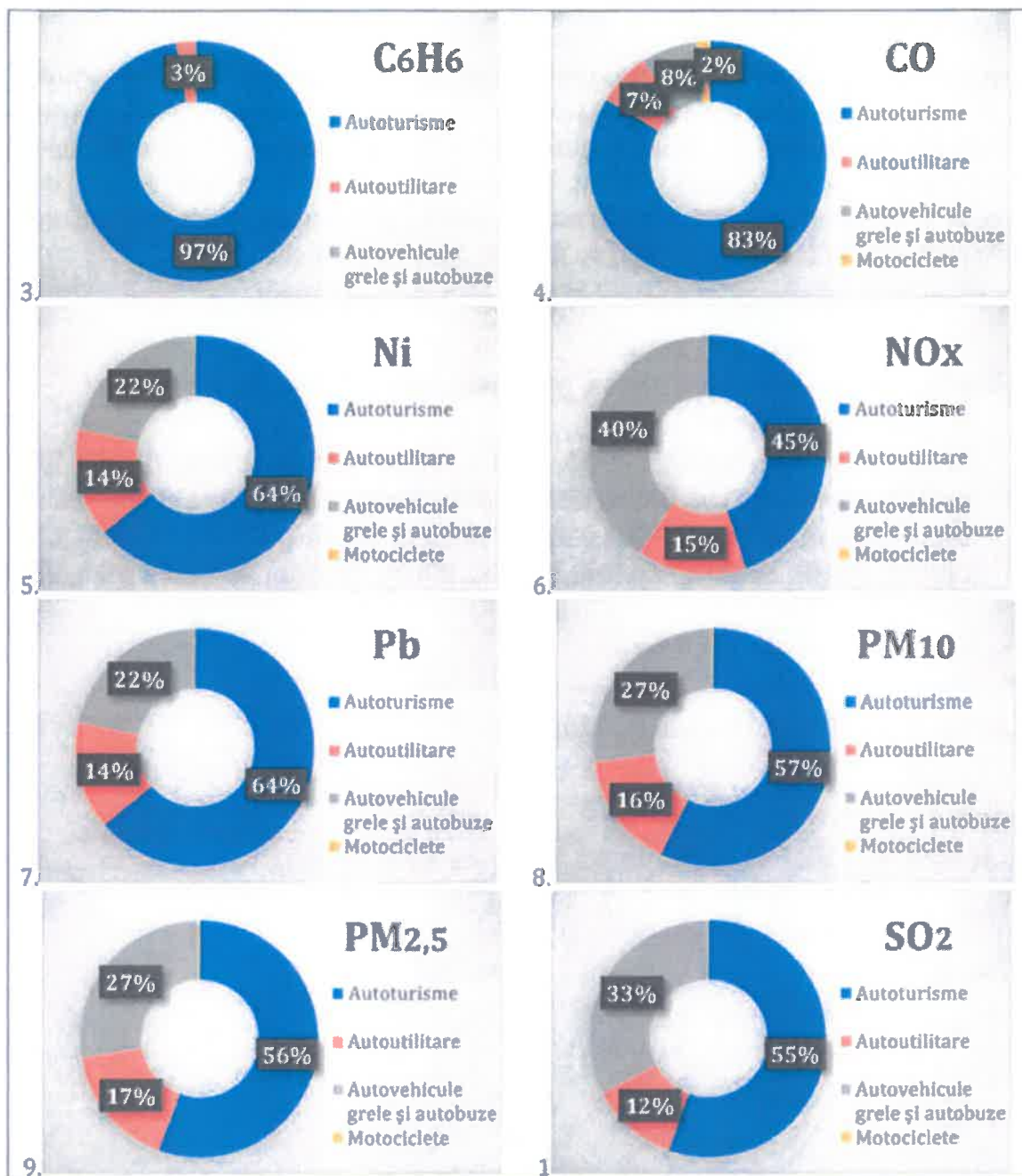
Cod NFR	Poluant									
	As	Cd	C ₆ H ₆ *	CO	Ni	NO _x	Pb	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂
1.A.3.b.i	0,000644	0,000244	7,177984	845,162	0,003222	316,341	0,055992	30,685	21,679	0,675859
1.A.3.b.ii	0,000147	0,000056	0,197522	71,548	0,000734	104,188	0,012823	8,420	6,499	0,144211
1.A.3.b.iii	0,000219	0,000084	0,010733	77,924	0,001091	283,951	0,019041	14,459	10,722	0,307534
1.A.3.b.iv	7,88E-07	3,12E-07	0	17,221	0,000004	0,415	0,000067	0,092	0,081	0,001207
Total	0,001011	0,000384	7,386238	1011,855	0,005052	704,895	0,087923	53,657	38,980	1,128812

*C₆H₆ a fost calculat ca provenind din emisiile de NMVOC conform EEA, 2009

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022

Figura 3-1: Contribuția diferitelor categorii de autovehicule la emisiile de poluanți în atmosferă în anul 2022





*C₆H₆ a fost calculat ca provenind din emisiile de NMVOC conform EEA, 2009

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022

Emisiile din surse mobile nerutiere sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3-26: Emisii generate din surse mobile nerutiere - trafic feroviar, în anul de referință 2022

Cod NFR	Denumire	Emisie (t/an)					
		Cd	CO	Ni	NOx	PM ₁₀	PM _{2,5}
1.A.3.c	Transport feroviar	0,000029	30,689	0,000201	150,289	4,130	3,929

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022



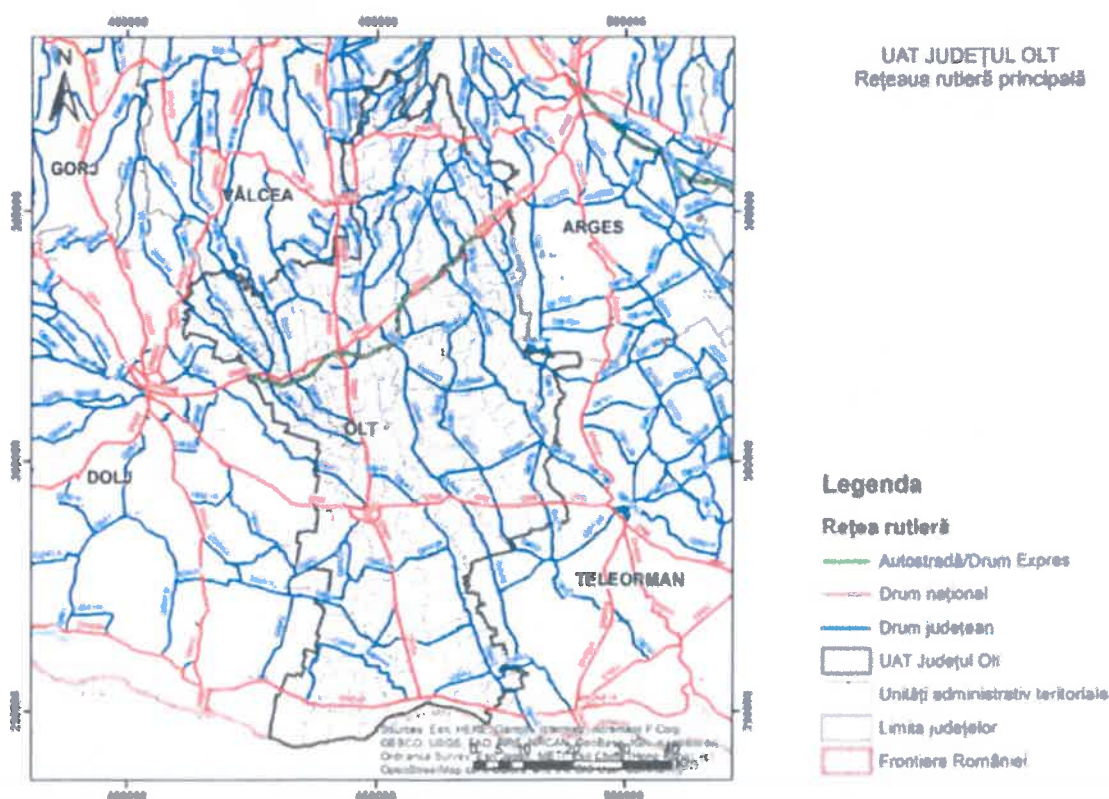
Transport rutier

Rețeaua de căi de comunicații și transport ocupă un rol important în cadrul echipării de infrastructură, fiind compusă din rețeaua rutieră și rețeaua feroviară. Rețeaua rutieră a județului Olt este formată din drumuri europene, naționale, județene și orașenești/comunale, dar și variantă de ocolire și drum express. Teritoriul județului este traversat de două drumuri europene, E 70 (DN 6) și E 574 (DN 65) ambele având o importanță asupra legăturii orașelor Slatina cu Pitești și Craiova, iar Caracal cu Roșiori de Vede și Craiova.

Căile de comunicație rutieră sunt bine reprezentate în teritoriu astfel:

- Drumuri europene: E70, E574;
- Drumuri naționale: DN54, DN54A, DN6, DN64, DN65, DN65C, DN67B, VO6G;
- Drumuri expres: DEx12;
- Drumuri județene: DJ542, DJ542A, DJ543, DJ544, DJ544A, DJ546, DJ546A, DJ546B, DJ546C, DJ546E, DJ546G, DJ604, DJ641, DJ642, DJ642A, DJ643, DJ643A, DJ643C, DJ644, DJ644A, DJ648, DJ648A, DJ648B, DJ651B, DJ653, DJ657, DJ657B, DJ657D, DJ657E, DJ677, DJ677C, DJ678, DJ678B, DJ678E, DJ678G, DJ679, DJ679B, DJ679F, DJ703, DJ703B, DJ703C, DJ703D;
- Drumuri comunale: 171 trasee.

Figura 3-2: Rețeaua rutieră la nivelul județului Olt



Sursa date: prelucrare după ANCP



Lungimea drumurilor publice din județ, în anul 2022, era de 2.397 km, din care 85,4 % (2.048 km) sunt drumuri județene și comunale și 14,6 % (349 km) sunt drumuri naționale.

În anul 2022, din totalul drumurilor publice din județul Olt, 51 % sunt modernizate (1.222 km), restul sunt fie cu îmbrăcămînți ușoare rutiere 38 % (908 km), fie pietruite 9 % (206 km), fie de pământ 3 % (61 km).

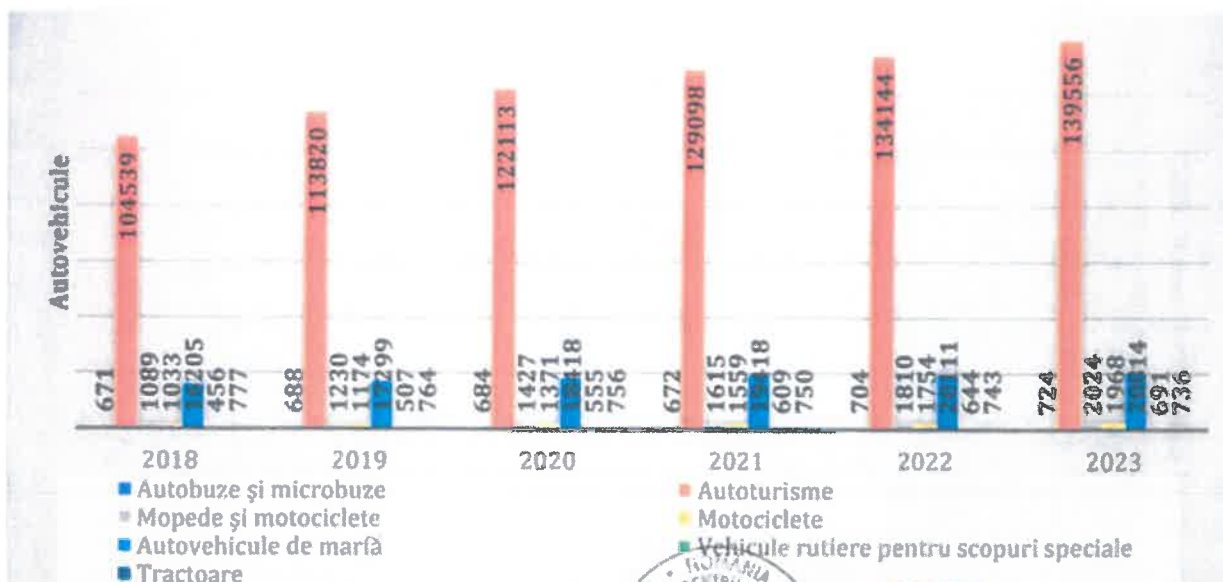
Tabelul 3-27: Lungimea drumurilor publice în anul de referință 2022

Nr. crt.	Categorie drum	Lungime (km)			
		Modernizate	Cu îmbrăcămînți ușoare rutiere	Pietruite și de pământ	Total
1	Drumuri naționale	339	10	0	349
2	Drumuri județene	306	693	57	1.056
3	Drumuri comunale	577	205	210	992
4	Drumuri publice - total	1.222	908	267	2.397

Sursa date: <http://statistici.insse.ro>

Din analiza datelor prezentate pe site-ul INS (<http://statistici.insse.ro>) pentru evoluția vehiculelor rutiere înmatriculate în circulație la nivelul județului Olt, la sfârșitul anului, în perioada 2018-2022 (figura 3-3) se observă tendința de creșterii a parcului auto. În anul 2022 numărul de vehicule rutiere pe diferite categorii de folosință este de 159.910 în total. Dintre acestea ponderea cea mai ridicată de aproximativ 84% este reprezentată de autoturisme (134.144 bucăți) urmată de autovehiculele de marfă cu 13 % (20.111 bucăți).

Figura 3-3: Evoluția vehiculelor rutiere înmatriculate în circulație la nivelul județului Olt, la sfârșitul anului, în perioada 2018-2023



Sursa date: <http://statistici.insse.ro>

Tabelul 3-28: Traficul mediu zilnic anual - 2022

Drum	Lungime recensată (km)	Motociclete	Biciclete	Autoturisme	Microbuze cu max. 8+1 locuri	Autocamioane și autospeciale cu MTMA ≤ 3,5t	Autocamioane și derivate cu 2 axe	Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe	Autovehicule articulate (tip TIR) și alte autovehicule cu peste 4 axe	Autobuze, autocare, microbuze cu peste 8+1 locuri	Tractoare cu/fără remorci	Autocamioane și derivate cu MTMA > 3,5t cu remorci	Autoturisme, autovehicule cu MTMA ≤ 3,5t cu remorci	Vehicule cu tracțiune animală	Total vehicule
DN54	67,97	4	61	2394	102	434	55	82	256	36	13	23	39	8	3507
DN54A	44,174	9	191	2869	293	552	114	100	182	52	47	19	29	21	4478
DN6	585,333	22	32	6565	296	1225	282	155	1683	145	10	120	207	0	10742
DN64	120,945	10	38	5632	152	895	139	111	520	105	12	59	72	7	7752
DN65	104,2	15	25	9323	240	1327	528	256	1790	192	10	144	106	1	13957
DN65C	107,4	15	49	1650	86	189	62	53	42	44	42	25	45	11	2313
DN67B	181,945	16	43	2493	75	178	27	36	27	54	5	4	53	2	3013
DNVO6G	10,345	6	31	2038	74	412	152	226	813	44	4	50	62	0	3912

Sursa date: CESTRIN disponibil la <https://www.cestrin.ro/assets/pdf/recensaman%202022.pdf> (accesat la 25.06.2024)



În urma recensământului de trafic efectuat de CESTRIN în anul 2022⁷ au fost determinate valorile MZA (media zilnică anuală) pentru drumurile naționale ce traversează județul Olt. Aceste date sunt prezentate în tabelul de mai sus în care se observă că DN6 și DN65 sunt cele mai tranzitate drumuri din județul Olt (Tabelul 3-24).

Transport feroviar

Județul Olt este deservit în principal de magistrala feroviară 100, care face legătura de la București Nord - Roșiori de Vede - Caracal - Craiova - Filiași - Strehaia - Drobeta Turnu Severin - Orșova - Băile Herculane - Caransebeș - Lugoj - Receaș - Timișoara. Magistrala feroviară 400 traversează sudul județului prin nodul principal aflat în localitatea Caracal, pe direcția București Nord - Timișoara. Rețeaua feroviară funcțională din județul Olt este atât cu cale dublă electrificată pe direcția Roșiori Nord - Caracal - Craiova, cât și cu cale simplă neelectrificată pe direcția Caracal - Piatra Olt, dar și cale neinteroperabilă pe direcția Caracal - Corabia.

Lungimea rețelei de cale ferată din județul Olt, conform INS, este de 236 km cale ferată normală. De asemenea, din cei 236 de km de cale ferată simplă, 176 km (75 %) sunt cu o singură cale, iar 60 km (25 %) cu două căi electrificate. Densitatea căilor ferate este 42,9 km/1.000 km². Județul Olt înregistrează densități medii în comparație cu alte județe din Regiunea Sud-Vest Oltenia din care face parte.

Figura 3-4: Rețeaua căilor ferate la nivelul județului Olt



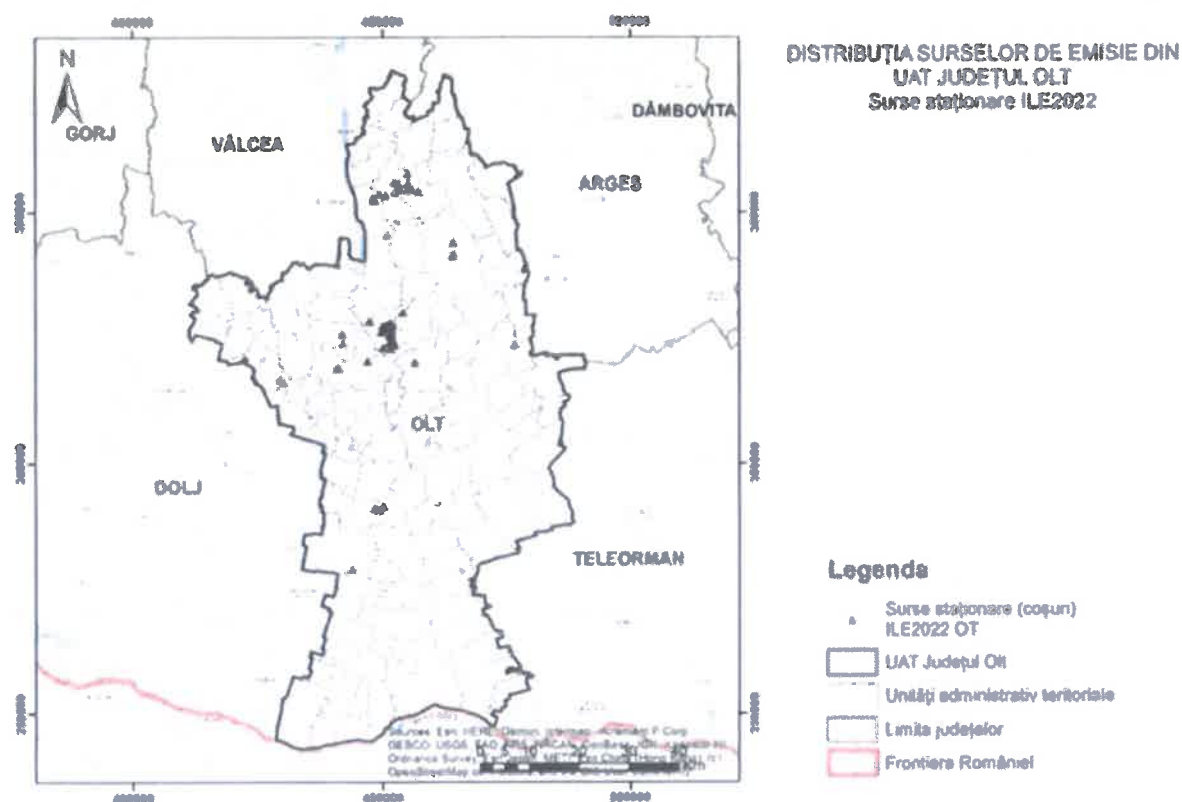
Sursa: CFR, 2024

⁷ Recenzarea traficului rutier se efectuează periodic, o dată la cinci ani, și are drept scop determinarea repartității și evoluției în timp a traficului de vehicule de marfă și de persoane pe rețeaua de drumuri publice din România.

3.3.3. Surse staționare

Amplasarea surselor staționare de emisie (coșuri) la nivelul județului Olt, surse de emisie raportate în cadrul ILE 2022, sunt prezentate în figura de mai jos.

Figura 3-5: Surse staționare de emisii (coșuri) în județul Olt



Sursa date: prelucrare autor după ANCPI, www.calitateaer.ro și APM Olt





Tabelul 3-29: Emisii provenite din sursele staționare (coșuri) din județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)

Cod NFR	Denumire	As	Cd	CO	Ni	NOx	Pb	PM ₁₀	PM _{2.5}	SOx
1.A.1.a	Producerea de energie electrică și termică	0,000435	0,000131	0,509	0,027817	14,469	0,000497	2,568	1,967	50,437
1.A.1.b	Rafinarea țițeiului	0,004457	0,001344	16,910	1,153438	159,018	0,005106	16,798	10,079	543,124
1.A.2.a	Arderi în industrii de fabricare și construcții - Fabricare fontă și oțel și fabricare feroaliaje	0,000122	2,53E-07	30,389	5,17E-07	40,519	1,52E-06	0,456	0,456	0,304
1.A.2.b	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Fabricare metale neferoase	1,58E-08	1,40E-10	0,005	2,05E-09	418,959	0	0,000	0,000	289,105
1.A.2.f	Arderi în industrii de fabricare și construcții- Minerale nemetale	0	0	21,504	0	3,828	0	0,000	0,000	1,903
1.A.4.a.i	Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională	0,000166	1,93E-06	41,432	1,22E-05	54,674	0,000120	0,715	0,707	1,152
2.C.1	Industria metalelor - Fabricare fontă și oțel	0,000249	0,000012	0	0,000087	0	0,002859	0,112	0,087	0
2.C.3	Industria metalelor - Fabricare aluminiu	0	0	49945,320	0	416,211	0	924,704	575,842	1872,950
2.D.3.c	Fabricarea învelitorilor asfaltice pentru acoperișuri	0	0	0,455	0	0	0	19,162	3,832	0
5.C.1.a	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor municipale	3,89E-07	2,88E-07	2,57E-03	1,35E-06	0,067	3,64E-06	1,88E-04	1,88E-04	5,45E-03
5.C.1.b.i	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor industriale	0,000008	0,000051	0,036	0,000072	0,446	0,000666	3,59E-03	2,05E-03	0,024
5.C.1.b.iii	Deșeuri - Incinerarea deșeurilor medicale	0,000219	0,008756	0,208	0,002189	2,517	0,067857	0	0	0,591
5.C.1.b.v	Deșeuri - Crematorii	0	0	0	0	0	0	0,026	0,026	0
TOTAL (tone/an)		0,005656	0,010297	50056,771	1,183616	1110,707	0,077111	964,544	592,983	2759,524

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022



Figura 3-6: Contribuția sectoarelor de activitate (surse staționare) la emisiile totale de poluanți din Județul Olt, în anul de referință 2022 (%)



Din analiza inventarului local de emisie, cel mai mare aport la emisia de CO din surse staționare, la nivelul județului Olt, în anul 2022, este din Industria metalelor - Fabricare aluminiu (cod NFR 2.C.3) cu o emisie de 49.945,32 tone în anul 2022 (99,78% din totalul emisiei de CO) urmată de Comercial/Instituțional- încălzire comercială și instituțională (cod NFR 1.A.4.a.i) și Arderi în industrii de fabricare și construcții - Fabricare fontă și oțel și fabricare feroaliaje (cod NFR 1.A.2.a)

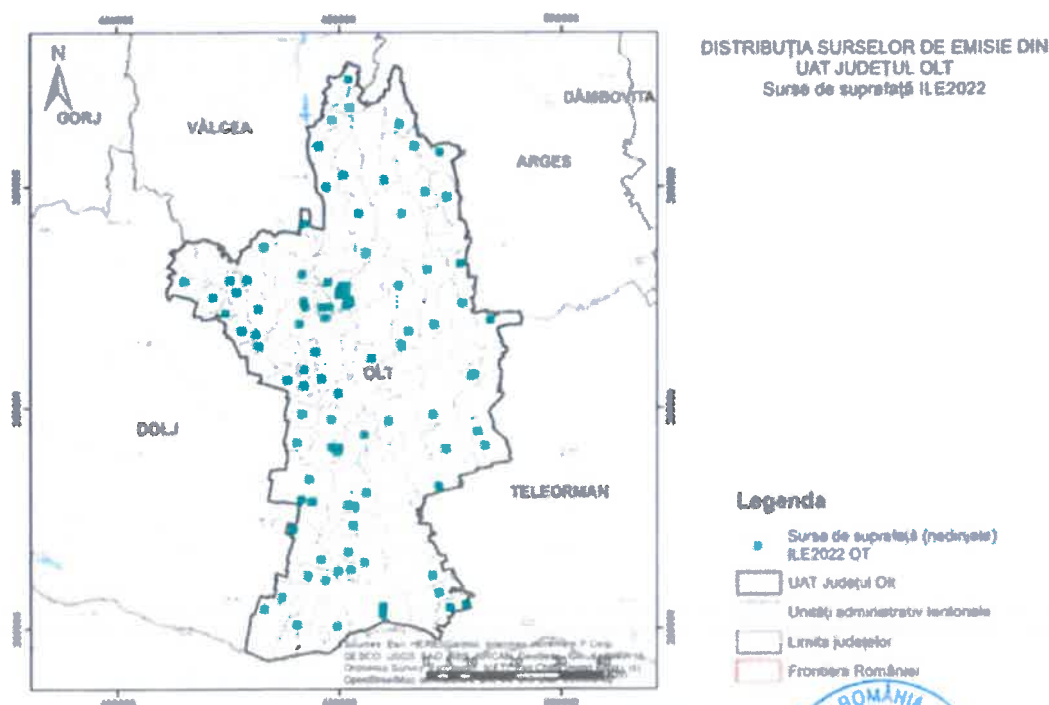
Cel mai mare aport la emisia de PM₁₀ din surse staționare, la nivelul județului Olt, este din Industria metalelor - Fabricare aluminiu (cod NFR 2.C.3) cu o emisie de 924,704 tone în anul 2022 (95,87% din totalul emisiei de PM₁₀) urmată de Fabricarea învelitorilor asfaltice pentru acoperișuri (cod NFR 2.D.3.c) și Rafinarea țițeiului (cod NFR 1.A.1.b).

Cel mai mare aport la emisia de NO_x din surse staționare, la nivelul județului Olt, este din Arderi în industrii de fabricare și construcții - Fabricare metale neferoase (cod NFR 1.A.2.b) cu o emisie de 418,959 tone în anul 2022 (37,72% din totalul emisiei de NO_x) urmată de Industria metalelor - Fabricare aluminiu (cod NFR 2.C.3) și Rafinarea țițeiului (cod NFR 1.A.1.b).

3.3.4. Surse de suprafață

Amplasarea surselor de emisie de suprafață (nedirijate) la nivelul județului Olt, surse de emisie raportate în cadrul ILE 2022, sunt prezentate în figura de mai jos. Această distribuție a fost efectuată plecând de la locațiile operatorilor care au raportat aceste emisii în ILE2022. Emisiile raportate de către primării cu referire la consumul de gaze naturale și combustibili solizi aferent codului NFR 1.A.4.b.i - Rezidențial - încălzire rezidențială, și prepararea hranei au fost distribuite în zonele locuite ale localităților respective.

Figura 3-7: Surse emisii de suprafață (nedirijate) din județul Olt



Sursa date: prelucrare autor după ANCPI, www.calitateaerului.ro



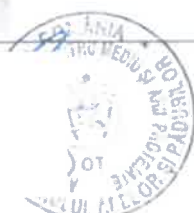
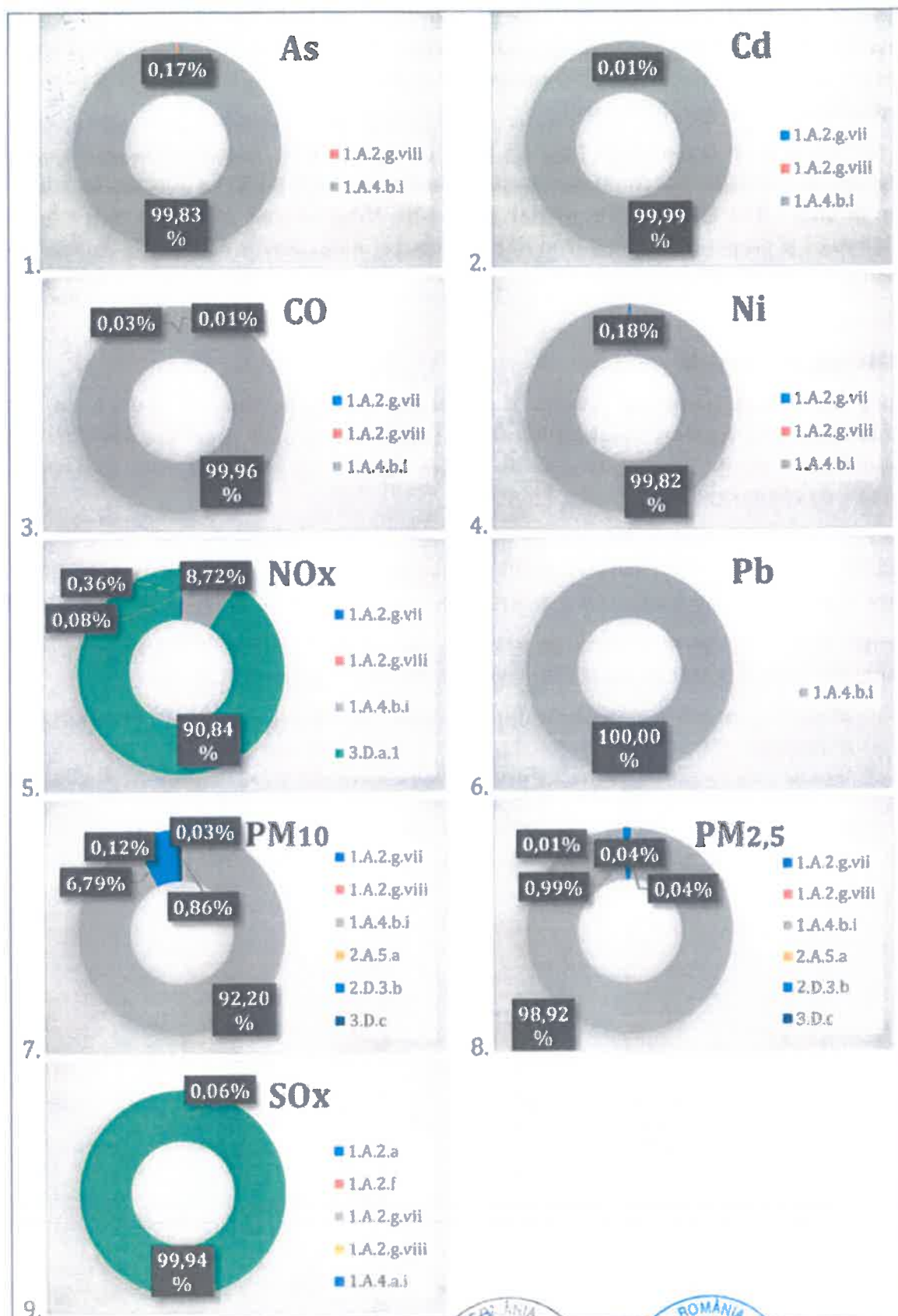


Tabelul 3-30: Emisii provenite din surse de suprafață (nedirijate) din județul Olt, în anul de referință 2022 (t/an)

Cod NFR	Denumire	As	Cd	CO	NI	NOx	Pb	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO _x
1.A.2.g.vii	Arderi în industrii de fabricare și construcții - surse mobile	0	6,52E-06	7,027	0,000046	21,281	0	1,372	1,372	0
1.A.2.g.viii	Arderi în industrii de fabricare și construcții - Altele	6,50E-06	5,85E-08	1,886	8,46E-07	4,814	0	0,051	0,051	0,044
1.A.4.b.i	Rezidențial - încălzire rezidențială, și prepararea hranei	0,003744	0,052894	24843,473	0,025962	520,186	0,287119	3806,121	3727,526	1675,959
2.A.5.a	Industria minerelelor - Extragerea și exploatarea minerelelor, altele decât cărbunele	0	0	0	0	0	0	5,135	0,519	0
2.D.3.b	Preparare mixturi asfaltice pentru pavare drumuri cu asfalt	0	0	0	0	0	0	280,098	37,346	0
3.D.a.1	Aplicarea de îngrășăminte chimice pe bază de azot	0	0	0	0	5419,362	0	0	0	0
3.D.c	Operații agricole efectuate la nivelul fermelor, inclusiv depozitarea, manevrarea și transportul produselor agricole	0	0	0	0	0	0	35,3673	1,3603	0
TOTAL (tone/an)		0,003751	0,052901	24852,386	0,026009	5965,642	0,287119	4128,143	3768,174	1676,003

Sursa: APM Olt - Inventarele locale de emisii pentru județul Olt, în anul de referință 2022

Figura 3-8: Contribuția sectoarelor de activitate (surse de suprafață) la emisiilor totale de poluanți din județul Olt, în anul de referință 2022 (%)



Din analiza ILE 2022, cel mai mare aport la emisia de PM₁₀ din surse de suprafață, la nivelul județului Olt, este din Rezidențial - încălzire rezidențială și prepararea hranei (cod NFR 1.A.4.b.i) cu o emisie de 3.806,121 tone în anul 2022 (92,20% din totalul emisiei de PM₁₀) urmată de Preparare mixturi asfaltice pentru pavare drumuri cu asfalt (cod NFR 2.D.3.b) și de Operații agricole efectuate la nivelul fermelor, inclusiv depozitarea, manevrarea și transportul produselor agricole (cod NFR 3.D.c).

Cel mai mare aport la emisia de NO_x din surse de suprafață, la nivelul județului Olt, este din Aplicarea de îngrășăminte chimice pe bază de azot (cod NFR 3.D.a.1) cu o emisie de 5.419,362 tone în anul 2022 (90,84% din totalul emisiei de NO_x) urmată de Rezidențial - încălzire rezidențială și prepararea hranei (cod NFR 1.A.4.b.i) și surse mobile în industrii de fabricare și construcții (cod NFR 1.A.2.g.vii).

Încălzirea rezidențială

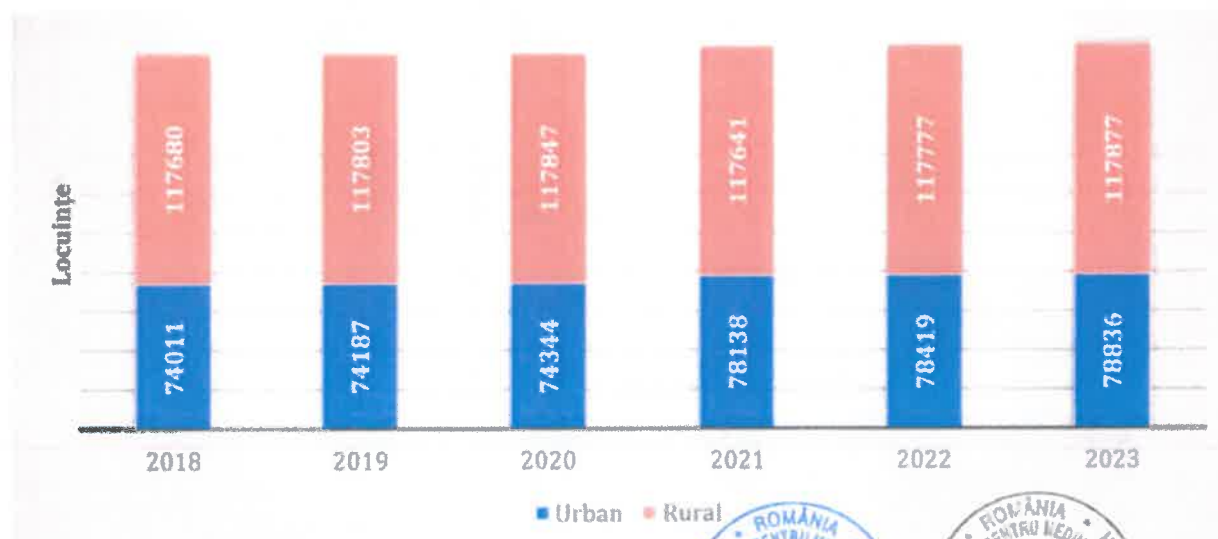
O altă sursă importantă de poluare o constituie instalațiile mici de ardere din zonele rezidențiale, care folosesc combustibili fosili. Dintre acestea, un nivel semnificativ îl ating emisiile generate de instalațiile mici de ardere utilizate pentru încălzirea individuală cu utilizare de combustibil solid (lemn, biomasă).

Controlul acestor categorii de surse se poate realiza prin politicile de dezvoltare din cadrul fiecărei comunități: infrastructură edilitară pentru asigurarea accesului la gaze naturale, măsuri de eficientizare energetică a clădirilor, promovarea surselor regenerabile de energie.

Fondul de locuințe se determină pe baza datelor obținute la recensământul populației și locuințelor ținând seama de modificările intervenite în cursul fiecărui an:

- intrările prin construcții de locuințe noi, prin schimbarea unor spații cu altă destinație în locuințe;
- ieșirile prin demolări, respectiv prin schimbarea din locuințe în spații cu altă destinație.

Figura 3-9: Evoluția locuințelor existente în județul Olt între anii 2018-2023



Sursa date: INS - Tempo online <http://statistici.INSSE.ro>





Agricultura

Agricultura se ocupă cu procesul producerii de hrană vegetală și animală, de fibre, respectiv cu producerea a diverse materiale utile prin cultivarea sistematică a anumitor plante și creșterea animalelor.

În categoria terenurilor cu destinație agricolă intră:

- terenurile agricole productive – terenurile arabile, viile livezile, pepinierele viticole, pomicole, pășunile, fânețele, serele, solarile, răsadnițele etc.
- terenurile cu vegetație forestieră dacă nu fac parte din amenajamentele silvice, pășunile împădurite;
- terenurile ocupate cu construcții și instalații agrozootehnice, amenajări piscicole și de îmbunătățiri funciare, drumuri tehnologice etc.
- terenuri neproductive care pot fi amenajate și folosite pentru producția agricolă.

Terenurile agricole ocupă o suprafață de 436.515 ha, ceea ce reprezintă 79,4 % din suprafața totală a județului Olt. Ponderea principală a terenurilor agricole din județ o dețin terenurile agricole arabile (89,4%), urmate de pășuni (7,6%).⁸

Condițiile naturale și climatice variate ale județului oferă posibilitatea dezvoltării unei agriculturi complexe, care constituie o ramură importantă în economia județului, participând semnificativ la realizarea produsului intern brut. Un rol important în cadrul acestui sector economic îl deține zootehnia, dar o pondere însemnată o are și producția vegetală.

3.4. 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

În vederea sesizării aportului de poluanți din zonele limitrofe județului Olt cu excepția vecinătății sudice care aparține Bulgariei au fost consultate informații referitoare la sursele principale de emisii din județele Vâlcea, Argeș, Dolj și Teleorman. Emisiile de poluanți în aer din județele menționate provin atât din surse fixe, activități industriale, agricole, încălzire rezidențială, precum și din surse mobile și anume trafic rutier și feroviar.

În ceea ce privește viteza medie a vântului, aceasta este mai ridicată în partea de nord-est a județului și coborâtă în rest (Figura 3-10). Astfel transportul poluanților dinspre județele Argeș, Teleorman, Dolj, Vâlcea și Bulgaria este limitată de viteza redusă a vântului.

⁸ <http://statistici.insse.ro>



Figura 3-10: Harta vitezei medii a vântului la nivelul județului Olt

GLOBAL WIND ATLAS
VITEZA MEDIE A VÂNTULUI LA 10m
OLT



This map is generated using the Global Wind Atlas online application available at: <https://globalwindatlas.info/en/area/Romania/Constan%C8%9Ba>. For more information and terms of use, please visit <https://globalwindatlas.info>.

Sursa date: <https://globalwindatlas.info/en/area/Romania/Constan%C8%9Ba>

Așezarea geografică, direcțiile predominante ale vântului în raport cu arealul județului Olt, densitatea relativ redusă a populației din zonele limitrofe județului precum și lipsa oricărei unități economice semnificative din punct de vedere al poluanților atmosferici emiși exclud creșterea semnificativă a valorilor parametrilor de calitate ai aerului în arealul județului Olt.

Importul de poluanți din zonele învecinate, nu va conduce la acumulări semnificative în zone izolate din teritoriul județului Olt, care ar putea determina depășiri ale valorilor limită/țintă precum sunt ele stabilite în anexa nr. 3 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului, pentru poluanții vizați. Nivelul concentrațiilor poluanților în atmosferă va fi menținut prin aplicarea măsurilor stabilite prin planul de menținere a calității aerului din județul Olt.

3.5. Evaluarea nivelului de fond regional total, natural și transfrontier

Nivelul de fond regional reprezintă concentrațiile poluanților la o scară spațială de peste 50 km și cuprinde contribuții atât din afara zonei, cât și de la surse de emisie din interiorul acesteia. (IPR Guidance part I - Version 2.0.1)

În general, există două abordări pentru a defini concentrația de fond regional (EPA, 2005): (i) utilizarea datelor de monitorizare a calității aerului sau (ii) utilizarea rezultatelor modelării dintr-un domeniu mai mare. În ambele situații, alegerea valorilor adecvate este critică din cauza



variației temporale și spațiale a concentrației de poluanți și din necesitatea de a evita o dublă numărare a surselor de modelare. (Tchepele, 2010)

Pentru zona Olt valorile fondului regional pentru poluanții de interes, au fost determinate prin modelarea emisiilor înscrise în Inventarul local de emisii aferent anului 2022. Pentru modelarea fondului regional, a fost utilizată aplicația ADMS-Urban, aceeași folosită și pentru modelarea la nivel județean, cu deosebirea că pentru fondul regional rezoluția spațială a fost de 5km x 5km.

Tabelul 3-31: Concentrații de fond regional total pentru poluanții de interes – zona Olt

Nr. crt.	Poluant	UM	Perioadă de mediere	Nivelul de fond regional			
				total	național	natural	transfrontalier
1	SO ₂	μg/m ³	an	5,060	0,404	0	4,656
2	NO ₂	μg/m ³	an	9,610	3,452	0	6,158
3	NO _x	μg/m ³	an	13,850	4,952	0	8,898
4	CO	mg/m ³	8h	1,020	0,588	0	0,432
5	C ₆ H ₆	μg/m ³	an	1,870	1,030	0	0,840
6	PM ₁₀	μg/m ³	an	16,101	1,526	0	14,575
7	PM _{2,5}	μg/m ³	an	14,040	2,099	0	11,941
8	As	ng/m ³	an	1,020	0,753	0	0,267
9	Cd	ng/m ³	an	0,387	0,381	0	0,006
10	Ni	ng/m ³	an	1,603	0,972	0	0,631
11	Pb	μg/m ³	an	0,010700	0,007930	0	0,002770

Concentrațiile de fond regional total sunt date care se introduc în modelul de dispersie ales (ca date de intrare) pentru estimarea concentrațiilor poluanților în atmosferă pentru anul de referință 2022 și anul de proiecție 2028.

Nivelul de fond regional transfrontalier

Poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi este definită ca fiind eliberarea, directă sau indirectă din cauza activității umane, a substanțelor în aer, care au efecte adverse asupra sănătății umane sau a mediului din altă țară și pentru care nu se pot distinge contribuțiile surselor sau ale grupurilor de surse individuale de emisii. Pentru evaluarea acestor concentrații au fost analizate datele de monitorizare înregistrate de către cele mai apropiate stații de monitorizare a calității aerului de tip EMEP HU0002R K-puszta, EM-1 Fundata și BG-0053R Roshen Peack.⁹ Acestea sunt cele mai apropiate stații de zona Olt, de tip EMEP, care dețin date valide. De la stația BG-0053R Roshen Peack s-au utilizat doar informațiile pentru PM_{2,5}.

⁹ Date disponibile la adresa:

http://aidef.apps.eea.europa.eu/?source=%7B%22query%22%3A%7B%22match%22%3A%7B%7D%7D%2C%22display_type%22%3A%22tabular%22%7D



Tabelul 3-32: Concentrații de fond regional transfrontalier pentru poluanții de interes – zona Olt

Nr. crt.	Poluant	U.M.	Perioadă de mediere	Nivelul de fond regional transfrontalier		
				transfrontalier	K-pushta	EM-1
1	SO ₂	μg/m ³	an	4,656	0,932	8,38***
2	NO ₂	μg/m ³	an	6,158	9,225	3,09*
3	NO _x	μg/m ³	an	8,898	10,276	7,52*
4	CO	mg/m ³	8h	0,432	0,384	0,48***
5	C ₆ H ₆	μg/m ³	an	0,840	x	0,84**
6	PM ₁₀	μg/m ³	an	14,575	19,37	9,78**
7	PM _{2,5}	μg/m ³	an	11,941	13,992	9,89****
8	As	ng/m ³	an	0,267	0,327	0,2076*
9	Cd	ng/m ³	an	0,006	0,0058	x
10	Ni	ng/m ³	an	0,631	0,208	1,0541*
11	Pb	μg/m ³	an	0,002770	0,00324	0,0023*

x - nu se monitorizează poluantul la stația respectivă sau datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011

* date pentru anul 2020

** date pentru anul 2021

*** date pentru anul 2022

**** date pentru anul 2022 de la stația EMEP BG-0053R Roshen Peack

Nivelul de fond regional natural

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 (art. 3, lit. o, din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului).

În conformitate cu informațiile disponibile pe site-ul www.calitateaer.ro¹⁰:

- particulele în suspensie în mod natural rezultă în urma erupțiilor vulcanice, eroziunea rocilor, furtuni de nisip și dispersia polenului.
- dioxidul de sulf în mod natural rezultă în urma erupțiilor vulcanice, fitoplanctonul marin, fermentația bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei.
- monoxidul de carbon în mod natural rezultă în urma arderii pădurilor, emisiilor vulcanice și descărcărilor electrice.

Din datele disponibile la EFFIS¹¹, în anul 2022, au fost 719 de incendii pe teritoriul României pe o suprafață de 153.207 ha.

¹⁰ site dedicat informării publicului în timp real, privind parametrii de calitate a aerului, monitorizați în cele peste 100 stații de pe toată suprafața României care alcătuiesc Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) <https://www.calitateaer.ro/>

¹¹ EFFIS - European Forest Fire Information System - sprijină serviciile responsabile cu protecția pădurilor împotriva incendiilor din UE și din țările vecine și furnizează servicii către Comisia Europeană și Parlamentului European informații actualizate și de încredere despre incendiile de pădure din Europa. Incendiile cartografiate în



Pe baza datelor disponibile nu s-au putut stabili contribuții din surse naturale la nivelul de fond al județului Olt.

O sursă naturală transfrontieră de particule în suspensie este reprezentată și de praful saharian. Episoadele de praf saharian sunt evenimente în care particule de praf din deșertul Sahara sunt purtate de vânt și se dispersează pe distanțe mari, ajungând uneori până în Europa de Sud. Transportul prafului saharian în Europa are un caracter sezonier, fiind mai frecvent din februarie până în iunie, și de la sfârșitul toamnei până la începutul iernii, deși evenimentele de praf pot fi distribuite pe tot parcursul anului. Aceste particule pot afecta calitatea aerului și pot avea impact asupra sistemului respirator al persoanelor sensibile sau cu afecțiuni preexistente.

3.6. 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

Nivelul fondului urban este influențat de contribuțiile integrate ale tuturor surselor de emisie situate în interiorul orașelor. Este suma componentelor de trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road și transfrontier.

Estimarea contribuțiilor individuale ale fiecărei categorii importante de surse de emisii la nivelul de fond urban s-a realizat prin modelarea matematică a dispersiei poluanților în atmosferă și au fost extrase în puncte ce coincid cu amplasamentul stațiilor din cadrul RNMCA care se află pe teritoriul județului Olt. A fost aleasă stația de fond OT-1.

Deși tipul stației OT-2 este de fond urban, analiza indicatorilor monitorizați, coroborată cu locația acestei stații care se situează mai aproape de sursele de poluare principale, precum platforme industriale, decât stația OT-1 de tip industrial, o determină să fie mai reprezentativă ca stație de fond urban în evaluarea nivelului de fond urban.



Tabelul 3-33: Nivelul de fond urban pentru poluanții de interes - zona Olt

Poluant	u.m.	Perioada de mediere*	Amplasament	Nivelul de fond urban:							Nivelul de fond regional total
				total	industrie, inclusiv termică și electrică	agricultură	surse rezidențiale, comerciale și instituționale	transport	echipamente mobile off-road	transfrontalier	
SO ₂	µg/m ³	oră	OT-1	83,522	74,312	0	4,107	0,043	0	0	5,060
		zi	OT-1	43,523	36,429	0	2,013	0,021	0	0	
NO ₂	µg/m ³	oră	OT-1	64,453	12,574	0,817	4,892	35,467	1,093	0	9,610
		an	OT-1	20,866	2,581	0,168	1,004	7,279	0,224	0	
NOx**	µg/m ³	an	OT-1	33,562	4,519	0,294	1,758	12,748	0,393	0	13,850
CO	mg/m ³	8h	OT-1	1,574	0,492	0	0,019	0,043	0	0	1,020
CaH ₆	µg/m ³	an	OT-1	1,973	0	0	0	0,103	0	0	1,870
PM ₁₀	µg/m ³	zi	OT-1	33,926	11,112	0	3,693	3,011	0,009	0	16,101
		an	OT-1	23,754	4,771	0	1,586	1,292	0,004	0	
PM _{2,5}	µg/m ³	an	OT-1	16,102	1,090	0,022	0,583	0,343	0,024	0	14,040
As	ng/m ³	an	OT-1	1,060	0,013	0	0,005	0,022	0	0	1,020
Cd	ng/m ³	an	OT-1	0,458	0,019	0	0,036	0,016	0	0	0,387
Ni	ng/m ³	an	OT-1	5,160	3,294	0	0,017	0,246	0	0	1,603
Pb	µg/m ³	an	OT-1	0,011615	0,000143	0	0,000140	0,000632	0	0	0,010700

Notă: *Pentru perioadele de mediere oră/zi au fost luate în considerare percentilele specifice

**nivel critic pentru protecția vegetației (conformarea la nivelurile critice, prevăzute la lit. F din anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în scopul protecției vegetației și a ecosistemelor naturale se realizează în condițiile prevăzute la poz. 2 din anexa nr. 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare).





3.7. 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

Estimarea contribuțiilor individuale ale fiecărei categorii importante de surse de emisii (trafic, industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică, agricultură, surse comerciale și rezidențiale, echipamente mobile off-road, transfrontier) la nivelul local s-a realizat prin modelarea matematică a dispersiei poluanților în atmosferă și au fost extrase în punctul ce coincide cu locul unde s-a înregistrat, în urma modelării matematice, cea mai mare valoare a concentrației de poluanți pentru zona Olt.





Tabelul 3-34: Evaluarea nivelului de fond local pentru poluanții de interes - zona Olt

Poluant	u.m.	Perioada de mediere*	Amplasament	Nivelul local							transfrontalier	Nivelul de fond regional total
				total	industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică	agricultură	surse rezidențiale, comerciale și instituționale	transport	echipamente mobile	off-road		
SO ₂	μg/m ³	oră zi	Slatina	247,919 99,487	239,427 93,093	0 0	3,423 1,331	0,009 0,003	0 0	0 0	0 0	5,060
NO ₂	μg/m ³	oră an	Slatina	84,152 37,557	67,228 25,205	0,492 0,184	1,449 0,543	3,995 1,498	1,378 0,517	0 0	0 0	9,610
NOx**	μg/m ³	an	Slatina	74,137	54,372	0,398	1,172	3,231	1,114	0	0	13,850
CO	mg/m ³	8h	Slatina	2,662	1,623	0	0,006	0,014	0	0	0	1,020
C ₆ H ₆	μg/m ³	an	Slatina	2,186	0	0	0	0,316	0	0	0	1,870
PM ₁₀	μg/m ³	zi an	Slatina	42,974 30,087	26,369 13,724	0 0	0,448 0,233	0,046 0,024	0,010 0,005	0 0	0 0	16,101
PM _{2.5}	μg/m ³	an	Slatina	21,698	6,776	0,034	0,758	0,049	0,041	0	0	14,040
As	ng/m ³	an	Găneasa	1,430	0,395	0	0,001	0,014	0	0	0	1,020
Cd	ng/m ³	an	Slatina	1,857	1,027	0	0,026	0,417	0	0	0	0,387
Ni	ng/m ³	an	Găneasa	15,999	14,260	0	0,016	0,120	0	0	0	1,603
Pb	μg/m ³	an	Slatina	0,022088	0,011157	0	0,000187	0,000044	0	0	0	0,010700

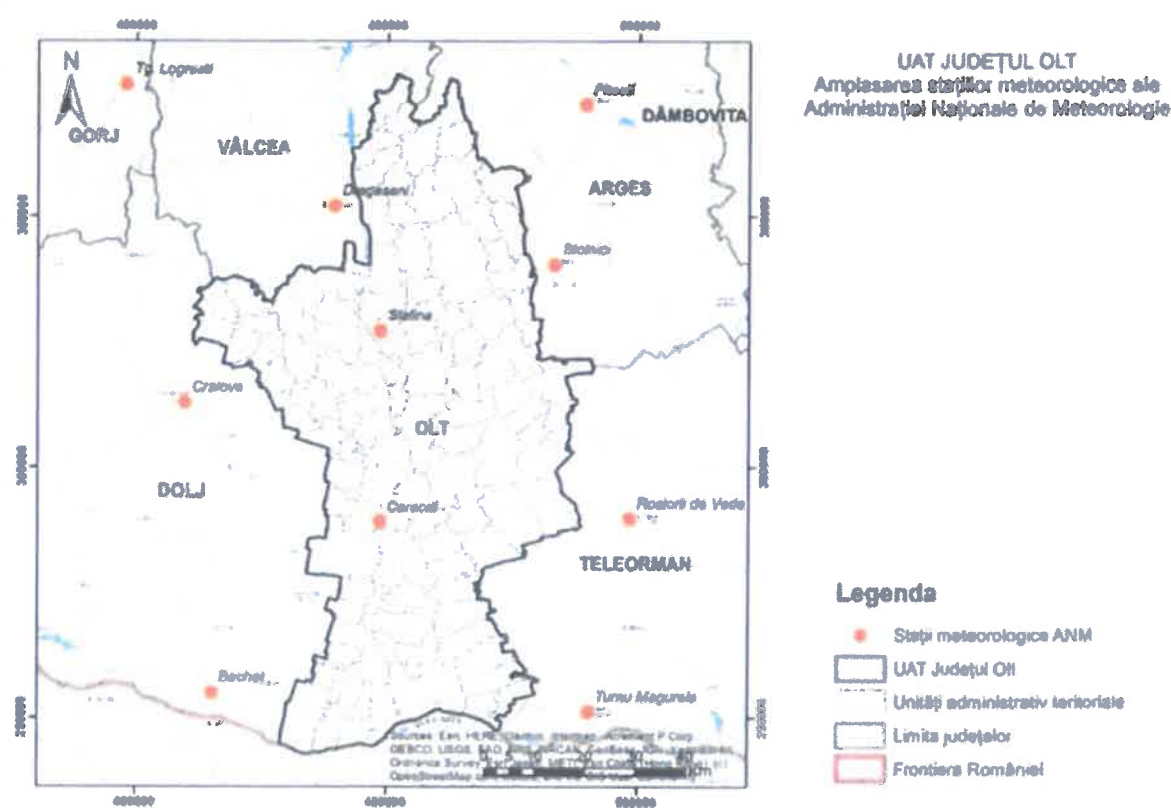
Notă: *Pentru perioadele de mediere oră/zi au fost luate în considerare percentilele specifice

**nivel critic pentru protecția vegetației (conformarea la nivelurile critice, prevăzute la lit. F din anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în scopul protecției vegetației și a ecosistemelor naturale se realizează în condițiile prevăzute la poziția A.2, pct. 2 din anexa nr. 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare).

3.8. 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

Pentru a analiza transportul/importul de poluanți potențial din zonele (Argeș, Teleorman, Dolj și Vâlcea) și aglomerările (Pitești și Craiova) învecinate județului Olt, au fost analizate informațiile meteo climatice de la stațiile meteorologice Caracal și Slatina din județul Olt și Bechet din județul Dolj în anul 2022 (Figura 3-10).

Figura 3-11: Amplasarea stațiilor meteorologice analizate



Sursa date: prelucrare după ANCPI

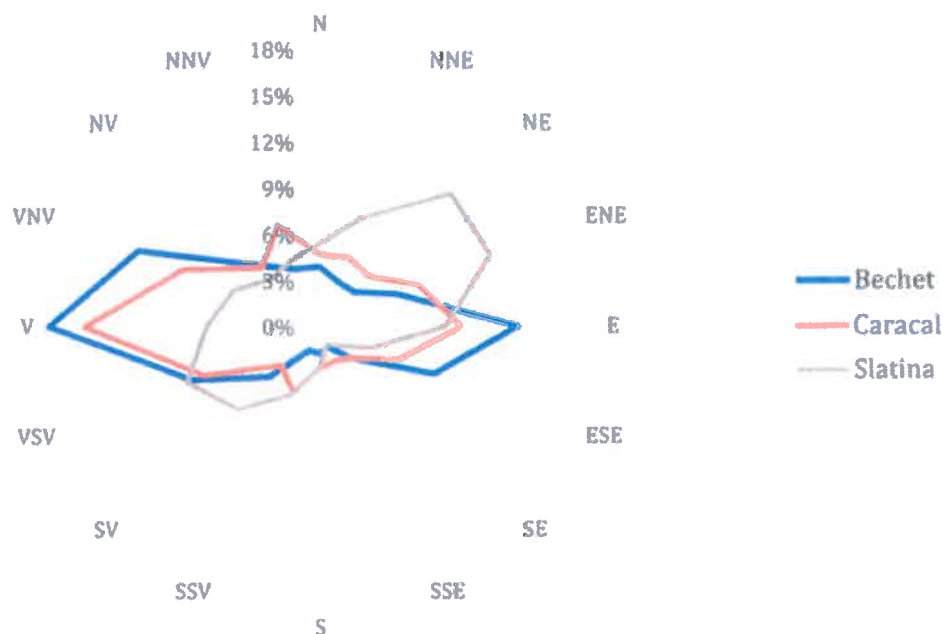
Vântul reprezintă deplasarea pe orizontală a maselor de aer atmosferic cauzat de diferențele de presiune dintre zonele de pe suprafața solului, care se resimte până la aproximativ 1 km altitudine și se caracterizează prin direcție și viteză. Convențional, se consideră vânt atunci când curenții de aer au o viteză mai mare de 0,5 m/s, astfel că la viteze mai mici se consideră calm atmosferic, perioadă în care vântul nu influențează dispersia și transportul poluanților în atmosferă.

Regimul vântului este influențat de formele de relief, dar și de ansamblul condițiilor fizico-geografice care modifică atât direcția, cât și viteza acestuia. În județul Olt, regimul vânturilor

este caracterizat prin acțiunea curenților de aer din vest și est, iar circulația atmosferică determină ierni aspre și veri foarte uscate.

Analizând datele furnizate de Administrația Națională de Meteorologie pentru stațiile meteorologice Bechet, Caracal și Slatina, din măsurătorile orare asupra vitezei și direcției vântului, a fost posibilă determinarea frecvențelor direcției vântului pentru anul 2022 (Figura 3-11).

Figura 3-12: Frecvența medie anuală a vântului (%) la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Sursa date: ANM

În ceea ce privește regimul vântului, la stația meteorologică Bechet amplasată la o altitudine de 36 m, pentru anul 2022 frecvențele direcției din care a acționat vântul au fost de 17,73 % din vest, 13,01 % din est și 12,89 % din vest – nord – vest. Viteza medie anuală a vântului a fost de 1,8 m/s, cu o frecvență a calmului atmosferic de 6,2 %. Direcția vântului la această stație se poate datora caracteristicii zonale a circulației aerului, respectiv interferența curenților de aer proveniți din est și vest, datorat tipurilor de vânt Crivăț și Austru. Totodată prezența la vest a luncii Jiului, a Dunării în sud, dar și planeitatea reliefului lipsit de baraje orografie, își pot lăsa amprenta asupra modului de curgere a aerului din est și vest la această stație.

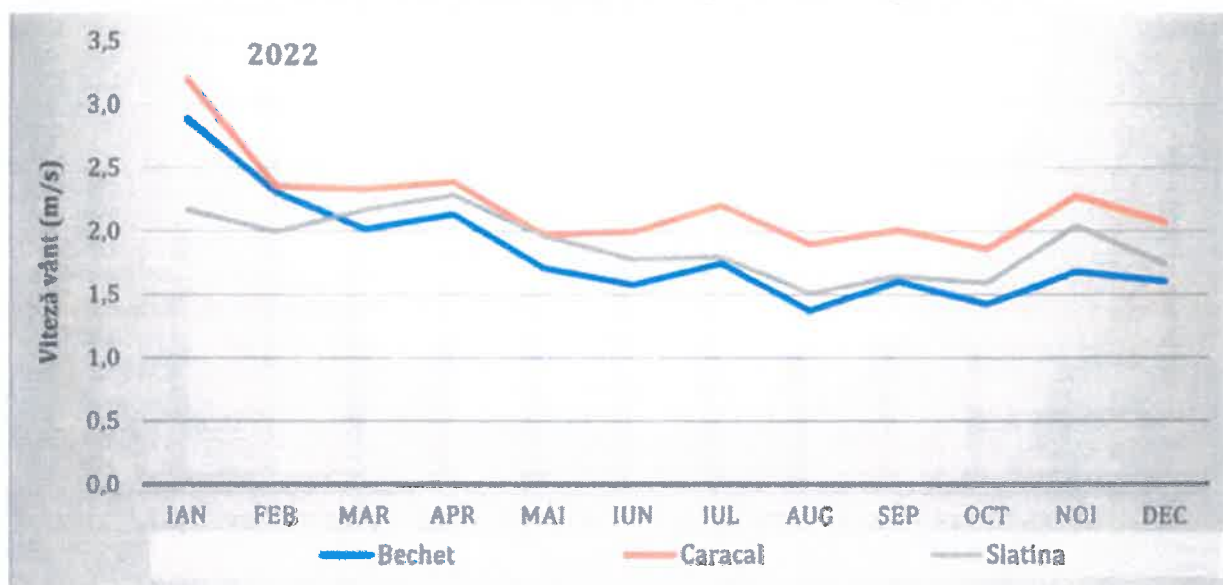
La stația meteorologică Caracal, din punct de vedere al regimului vântului pentru anul 2022, frecvențele din care a acționat vântul au fost de 15,45 % din direcția vest, de 9,68 % din vest – nord – vest și de 9,28 % din est. Viteza medie anuală a vântului la această stație a fost de 2,2 m/s, cu o frecvență a calmului atmosferic de 3,3 %. Poziția localității Caracal, ca și în cazul localității Bechet, lipsit de baraje orografice, evidențiază modul de curgere a aerului din est și vest, la nivelul localității și implicit la stația meteorologică, astfel că predominanța vântului este din direcția vest, est și vest – nord – vest. Prezența la est a văii râului Olt poate prezenta influențe



locale în regimul vântului prin generarea de brize termice, pe timpul zilei briza suflă dinspre râu spre uscat, iar noaptea procesul inversându-se, dinspre uscat spre râu.

Cât despre regimul vântului în anul 2022 la stația meteorologică Slatina, frecvențele predominante ale vântului sunt din nord - est cu 12,20 %, din est - nord - est cu 12,09 % și din vest - sud - vest cu 9,45 %. Direcțiile din care suflă vântul la această stație urmăresc tiparul caracteristic a vânturilor ce acționează din est și vest, însă valea Oltului fiind în imediata proximitate a orașului Slatina prezintă influențe, observându-se astfel frecvențe nord - estice și vest - sud - vestice. Viteza medie anuală a vântului la această stație pentru 2022 a fost de 1,9 m/s, cu o frecvență a calmului atmosferic de 1,9 %.

Figura 3-13: Viteza medie lunară a vântului (m/s) la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Sursa date: ANM

Concluzionând astfel datele de viteză și direcție a vântului în anul 2022 din reprezentările grafice, dar și prin corelarea acestora cu geografia locală și circulația aerului generală, se poate menționa că regimul vântului respectă caracteristica regională a influențelor estice și vestice, însă poate prezenta și influențe locale în cazul celor trei stații meteorologice cuprinse în analiză.

Din punct de vedere al vitezei medii lunare a vântului, stația meteorologică Caracal a înregistrat pe parcursul anului 2022 valori mai mari (Figura 3-12) comparativ cu celelalte stații. Viteza medie lunară a vântului în 2022 la stațiile meteorologice analizate a variat între 1,4 m/s și 3,2 m/s. Cele mai mici viteze ale vântului medii lunare au fost înregistrate la stația Bechet unde valorile s-au situat între 1,4 m/s (august și octombrie) și 2,9 m/s (ianuarie).

Împrăștierea poluanților este întotdeauna influențată de mișcarea aerului, care se realizează datorită diferențelor de temperatură existente în două regiuni adiacente. Temperatura modifică densitatea aerului, producând curenți orizontali, verticali, sau vârtejuri (turbioane).

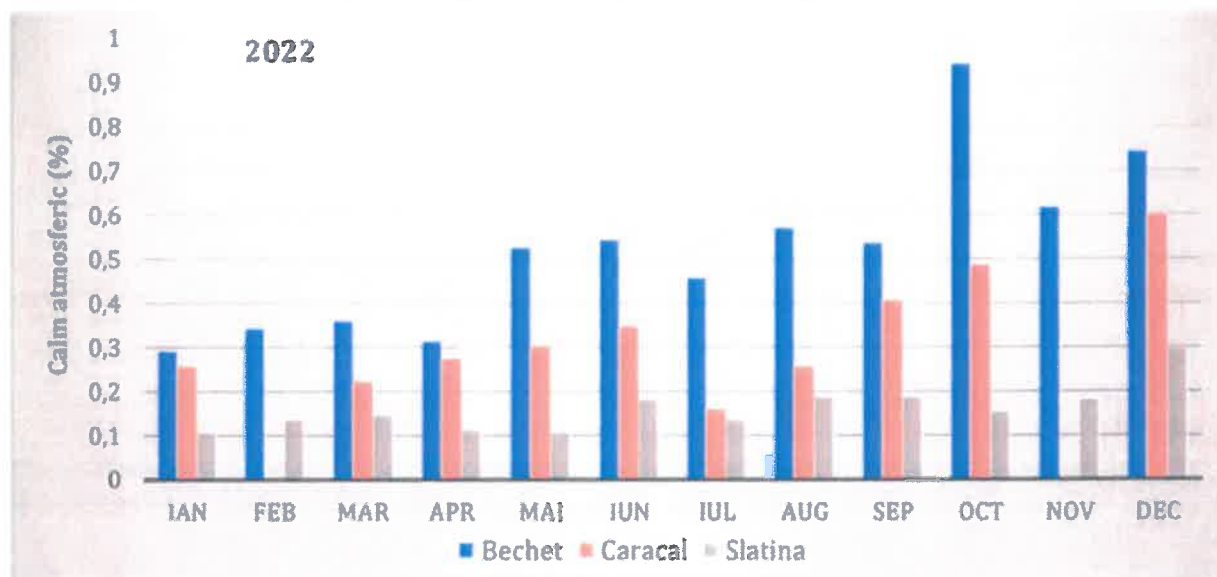
Unele fenomene atmosferice pot amplifica poluarea astfel: lipsa curenților de aer (starea de calm), datorită unei mase de aer cu densitate și presiune mai mare decât în zonele învecinate.

Starea poate dura ore, sau zile, timp în care poluanții se acumulează, depășind valorile limită. În mod obișnuit, aerul rece pătrunde și îndepărtează aerul cald, ce poate fi și poluat. Curenții de aer și precipitațiile ajută la purificarea aerului, prin procese fizice de sedimentare, dizolvare în apă, procese chimice (reacții cu apa) și apoi depunere.

Procesele depind evident de natura poluanților, starea lor de agregare, solubilitatea în apă, reactivitatea cu apa, precum și de interacțiunile dintre ei.

Calmul atmosferic reprezintă parametrul climatic care favorizează concentrarea poluanților în straturile joase ale atmosferei, contribuind semnificativ la creșterea poluării în arealul din jurul sursei.

Figura 3-14: Calmul atmosferic înregistrat la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Sursa date: ANM

Calmul atmosferic reprezintă perioada în care viteza vântului nu depășește 0,5 m/s, astfel că stagnarea aerului favorizează concentrarea poluanților în straturile joase ale atmosferei, contribuind semnificativ la creșterea poluării în arealul din jurul sursei. Pentru anul 2022, calmul atmosferic a variat de la o lună la alta în cazul fiecărei stații meteorologice din analiză, însă frecvența cazurilor în care s-a înregistrat calm a fost mică. Stația la care s-au înregistrat cele mai multe cazuri de calm atmosferic a fost Bechet, unde calmul anual a avut o frecvență medie de 0,5 %, preponderent valori mai crescute în lunile din finalul anului.

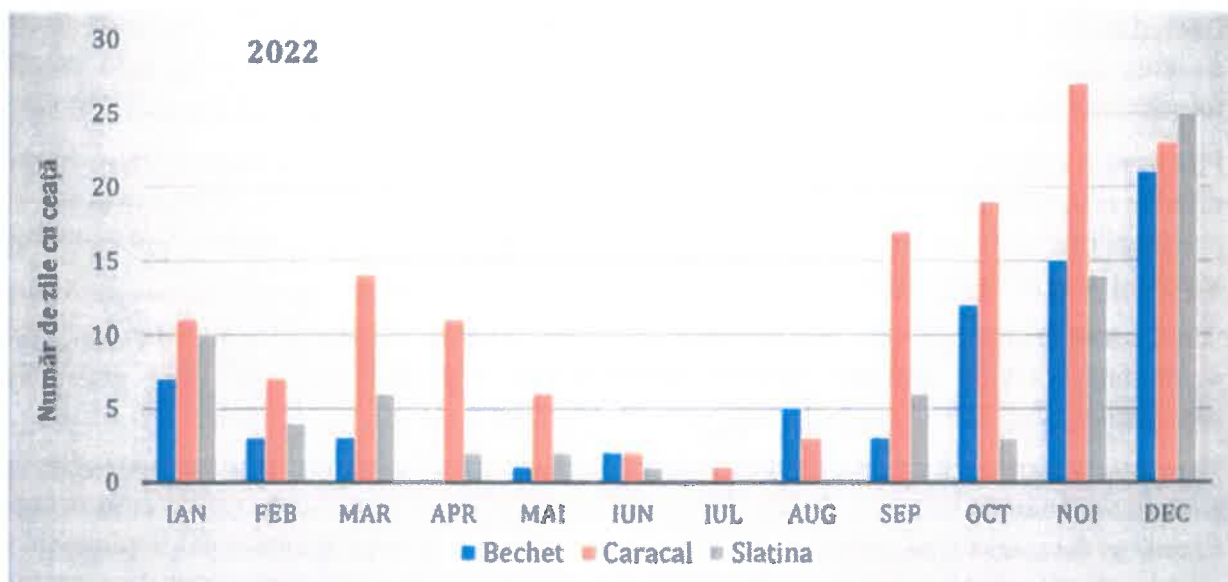
Stația la care s-au înregistrat cele mai puține cazuri cu calm atmosferic a fost Slatina, unde calmul anual a fost de 0,16%. Lunile în care a fost înregistrată o frecvență semnificativă cu calm atmosferic au fost august, septembrie, octombrie, noiembrie și decembrie, la toate cele trei stații meteorologice analizate pe parcursul anului 2022 (Figura 3-13).

Ceața este un fenomen meteorologic care apare îndeosebi toamna și primăvara. Prezența ceții are o importanță deosebită în desfășurarea traficului rutier. În mod normal, ceața nu este nimic altceva decât o mare aglomerare de mici particule de apă aflate în suspensie în atmosferă, dar în imediata apropiere a solului. Conform standardelor meteorologice internaționale, când într-

o astfel de situație vizibilitatea orizontală scade sub valoarea de 1.000 de metri, se poate vorbi de instalarea ceații. Când în aer apare o anumită valoare a temperaturii, cantitatea de vapori din aer va crește, fenomen accelerat și de evaporarea apei din sol, până când vaporii respectivi devin saturați. În această stare de suprasaturare, vaporii nu se mai află în stare gazoasă, ci încep să condenseze în mici picături de apă aflate în suspensie.

Ceața apare mai frecvent în văi, unde temperatura este mai scăzută și umiditatea mai mare. De asemenea, ceața apare îndeosebi dimineața și seara, când se observă inversiunile termice. În mod obișnuit, ceața este de fapt un nor aflat la altitudini atât de joase încât este în contact direct cu solul. Apariția ceații este, deci, favorizată de o anumită temperatură și de absența vântului.

Figura 3-15: Numărul de zile cu ceață înregistrate în anul 2022 la stațiile meteorologice analizate, în anul 2022



Sursa date: ANM

Cele mai multe zile cu ceață au fost înregistrate la stația Caracal, unde lunile septembrie (17 zile), octombrie (19 zile), noiembrie (27 zile) și decembrie (23 zile) dețin cele mai mari valori. La stațiile Bechet și Slatina, cele mai multe zile cu ceață au fost în lunile sezonului rece, asemănător cazului stației Caracal, astfel că numărul de zile cu ceață a variat între 1 și 21 la stația Bechet, iar la Slatina între 1 și 25 zile. Din reprezentarea grafică lunară a zilelor cu ceață pentru anul 2022 (Figura 3-14), se poate observa perioada de formare a ceații asociată lunilor din sezonul rece, însă numărul zilelor în care s-a format ceața, se mai poate corela în cazul celor 3 stații și cu prezența râurilor care își au cursul în arealul acestor localități și contribuie substanțial la formarea și menținerea ceații.

Având în vedere poziția județului Olt și a celor mai apropiate platforme industriale¹² din teritoriile învecinate, precum și direcția predominantă a vântului, inclusiv analiza datelor pentru anul 2022 de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA, în arealul analizat rezultă condiții nefavorabile importului de poluanți din zonele (Argeș,

¹² <https://atlas.anpm.ro/atlas#> Tema Emisii Industriale

Teleorman, Dolj și Vâlcea) și aglomerările (Craiova și Pitești) învecinate județului Olt care ar putea conduce la concentrații ridicate de poluanți.

3.9. Informații legate de sursele de emisie ale substanțelor precursorale ale ozonului și condițiile meteorologice la macrosară

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosfera joasă). Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva acțiunii radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este deosebit de toxic, având o acțiune puternic iritantă asupra căilor respiratorii, ochilor și are potențial cancerigen. De asemenea, ozonul are efect toxic și pentru vegetație, determinând inhibarea fotosintezei și producerea de leziuni foliate, necroze.

Ozonul este un poluant secundar deoarece, spre deosebire de alți poluanți, nu este emis direct de vreo sursă de emisie, ci se formează sub influența radiațiilor ultraviolete, prin reacții fotochimice în lanț între o serie de poluanți primari, precursori ai ozonului: NO_x, COV, CO, etc.

Precursorii ozonului provin atât din surse antropice (arderea combustibililor, traficul rutier, diferite activități industriale) cât și din surse naturale (COV biogeni emiși de plante și sol, în principal izoprenul emis de păduri; acești compuși biogeni, dificil de cuantificat, pot contribui substanțial la formarea ozonului).

O altă sursă naturală de ozon în atmosfera joasă este reprezentată de mici cantități de ozon din stratosferă, care în anumite condiții meteorologice migrează ocazional către suprafața pământului.

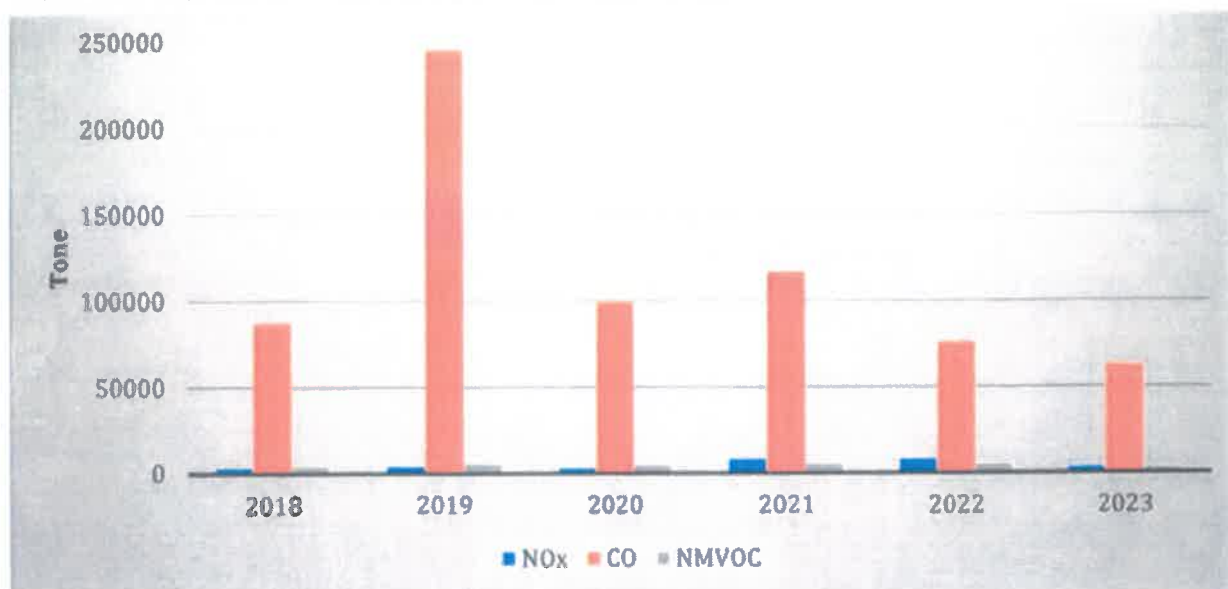
Formarea fotochimică a O₃ depinde în principal de factorii meteorologici și de concentrațiile de precursori. În atmosferă au loc reacții în lanț complexe, multe dintre acestea concurente, în care ozonul se formează și se consumă, astfel încât concentrația sa la un moment dat depinde de o multitudine de factori, precum raportul dintre monoxidul de azot și dioxidul de azot din atmosferă, prezența COV necesari inițierii reacțiilor, dar și de factori meteorologici: temperaturi ridicate și intensitatea crescută a radiației solare (care favorizează reacțiile de formare a ozonului), precipitații (care contribuie la scăderea concentrațiilor de ozon din aer).

Starea privind calitatea și poluarea aerului înconjurător este evidențiată și prin indicatorul care caracterizează factorul de mediu „AER”: emisii de precursori ai ozonului. Indicatorul urmărește tendințele emisiilor antropice de poluanți precursori ai ozonului: NO_x, CO și NMVOC proveniți din sectoarele: producerea și distribuția energiei; utilizarea energiei în industrie; procesele industriale; trafic, sectorul comercial, industrial și gospodărie; folosirea solvenților și a produselor; agricultură; deșeuri, altele.

La nivelul județului Olt, tendința emisiilor totale de poluanți atmosferici precursori ai ozonului (NO_x, NMVOC, CO), pentru perioada 2018 - 2023, se prezintă conform graficului de mai jos.



Figura 3-16: Tendința emisiilor totale de poluanți atmosferici precursori ai ozonului (NO_x, NMVOC, CO), la nivelul județului Olt, pentru perioada 2018 - 2023

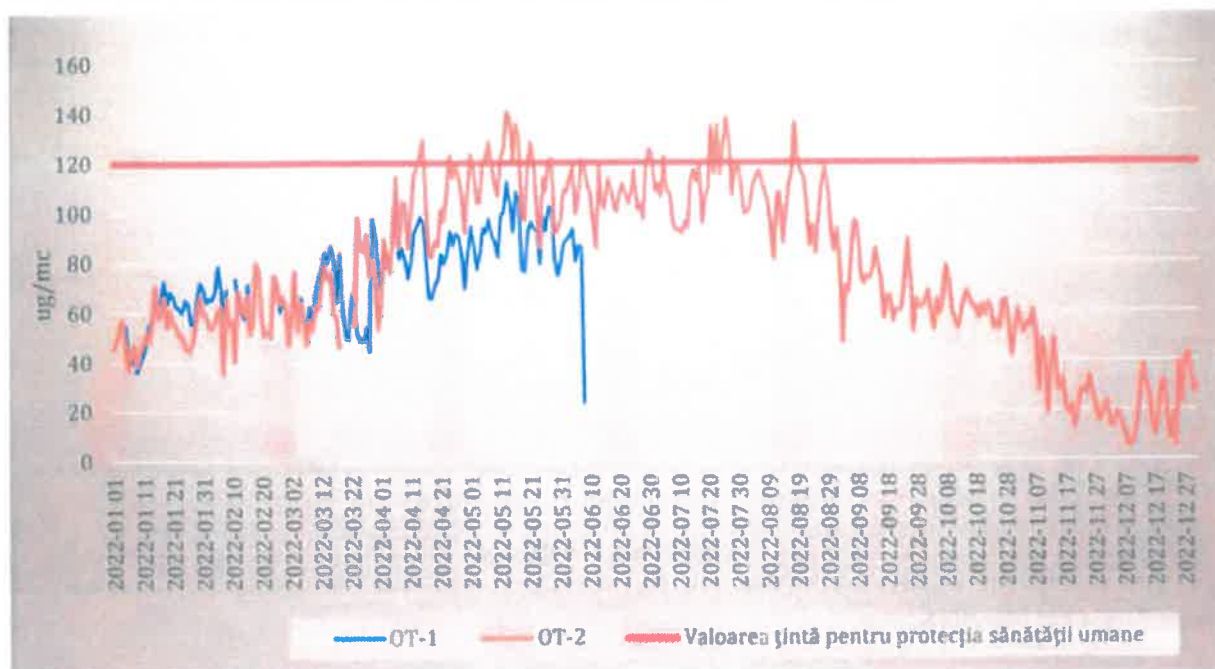


Sursa date: APM Olt, 2024

Pentru ozon, deși nu este emis direct în atmosferă în cantitate semnificativă, există o concentrație de fond care se datorează amestecului ozonului din stratosferă și generarea acestuia în troposferă, putând fi transportat de la distanțe mari. Este încadrat în categoria poluanților secundari datorită producerii lui prin reacțiile fotochimice a unor substanțe cu conținut de azot (oxizi de azot), cu conținut de carbon (îndeosebi COV) și a unor hidrocarburi halogenate (clorofluorocarboni) în condiții meteorologice favorabile. De aceea concentrațiile de ozon din atmosferă sunt variabile în funcție de anotimp, de condițiile meteorologice (radiația solară și umiditatea fiind factori favorizanți ai reacțiilor fotochimice) și de prezența precursorilor organici ai ozonului.

Concentrațiile de ozon din aerul înconjurător se evaluează folosind pragul de alertă pentru perioada de mediere orară ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ măsurat timp de 3 ore consecutiv), pragul de informare pentru perioada de mediere orară ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și valoarea țintă pentru protecția sănătății umane pentru valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă) ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) care nu trebuie depășită mai mult de 25 ori/an.

Figura 3-17: Evoluția concentrațiilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore (medie mobilă) pentru O_3 , înregistrate la stațiile automate de monitorizare din județul Olt, în anul 2022



Sursa date: <http://www.calitateaer.ro>

Din datele prezentate se observă faptul că la stația de monitorizare OT-2 din județul Olt, în anul 2022 s-au înregistrat 28 zile cu valori maxime zilnice a mediilor pe 8 ore mai mari de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valoarea țintă pentru protecția sănătății umane pentru valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore care nu trebuie depășită mai mult de 25 ori/an, mediat pe 3 ani). La stația OT-1 în anul 2022 datele colectate au fost insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor.

Principalele obiective ale măsurării substanțelor precursori ale ozonului sunt: analiza tendințelor substanțelor precursori ale ozonului, verificarea eficienței strategiilor de reducere a emisiilor, verificarea consistenței inventarelor de emisii și stabilirea legăturii între sursele de emisie și concentrațiile de poluanți.



4. DETALII PRIVIND MĂSURILE SAU PROIECTELE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII AERULUI CARE EXISTAU ÎNAINTE DE 11 Iunie 2008

4.1. Măsuri locale, regionale, naționale, internaționale

Plan Local de Acțiune pentru Mediu Olt

Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu (PLAM) stabilesc scopuri, obiective și ținte clare pentru soluționarea fiecărei probleme individuale de mediu și prezintă seturi corespunzătoare de acțiuni convergente pentru atingerea acestora.

Scopul elaborării unui Plan Local de Acțiune pentru Mediu este de a dezvolta un set de acțiuni concrete necesare îmbunătățirii calității mediului, utilizând atât resursele locale disponibile cât și alte resurse necesare implementării acestuia.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul județului Olt a fost aprobat de Consiliul Județean Olt prin Hotărârea nr. 61 din 27 mai 2004, cu termen de revizuire la 4 ani. În anul 2008 a început procesul de revizuire al Planului Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul județului Olt. Procedura de revizuire a acestui document parcurge etapele prevăzute în Manualul de elaborare și implementare a Planurilor Locale de Acțiune pentru Mediu.





Tabelul 4-1: Proiectele de îmbunătățire a calității aerului care au fost identificate în PLAM 2004

Obiectiv general	Obiective specifice	Ținta (indicator)	Activități	Responsabilități	Termen de finalizare	Cost/sursă de finanțare
Reducerea impactului provocat de traficul rutier asupra sănătății, calității vieții și mediului	Reducerea emisiilor provenite din trafic până la limitele admise de legislația în vigoare	Încadrarea emisiilor provenite din trafic în prevederile Ordinului MAPM 592/2002 până în 2007: PM ₁₀ - 0,05 mg/m ³ până în 2007 NO ₂ - 0,2 mg/m ³ până în anul 2010 SO ₂ - 0,125 mg/m ³ până în 2007 CO - 10 mg/m ³ până în 2007	Impunerea de restricții în vederea redirișării traficului greu pe variantele ocolitoare din cadrul localităților Slatina, Caracal, Balș. Realizarea șoselelor de centură pentru localitățile: Balș, Caracal, Piatra Olt.	Consiliile locale Consiliul Județean AND, RAR, Poliția Rutiera Consiliile locale Slatina, Caracal Balș, Piatra Olt Consiliul Județean Olt, AND	2005	2,5 milioane EURO Fonduri europene
	Reducerea emisiilor din activitățile desfășurate de către centralele termice	Respectarea valorilor limită ale emisiilor de SO ₂ , NO ₂ , NOx, CO, pentru protecția sănătății umane și protecția ecosistemelor prevăzute în Ordinul MAPM 592/2002: PM ₁₀ - 0,05 mg/m ³ până în 2007 NO ₂ - 0,2 mg/m ³ până în anul 2010 SO ₂ - 0,125 mg/m ³ până în 2007	Automonitoringul emisiilor Introducerea de centrale termice pe bază de gaz	Unitățile furnizoare de agent termic. Consiliul Județean Olt	2006	1,5 milioane EURO Buget propriu/fonduri europene Buget propriu/fonduri europene



PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 – 2028



Obiectiv general	Obiective specifice	Ținta (indicator)	Activități	Responsabilități	Termen de finalizare	Cost/sursă de finanțare
Încadrarea emisiilor de noxe industriale în limitele permise de reglementările legislative în vigoare		CO - 10 mg/m ³ până în 2007				
	Reducerea poluării atmosferice cauzată de activitatea agenților economici		Echipare filtre la sistemul de desprăfuire	SC Electrocarbon SA	2005	Buget propriu
			Înlocuirea instalației de depoluare aer în secția de amestecare	S.C. Olt-Tyre S.A. Caracal	2005	Buget propriu
			Înlocuirea instalației REISER - ANG cu instalație ecologică pentru protecția aerului	S.C. Olt Drum S.A. Stații de asfalt: Bals, Curtișoara, Caracal, Spineni, Mărunței	2006	Buget propriu
			Dotarea cisternelor proprii, instalațiilor de depozitare, instalațiilor de încărcare și descărcare în cisterne, a benzinei, cu instalații de captare și reținere a COV	Toate stațiile de distribuție carburanți din județul Olt	2008	Buget propriu





PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028

Obiectiv general	Obiective specifice	Ținta (indicator)	Activități	Responsabilități	Termen de finalizare	Cost/sursă de finanțare
			Schimbare arzătoare cu combustibil lichid cu arzătoare cu gaze naturale și dotare cu aparatură necesară monitorizării emisiilor în atmosferă și canalizare	S.C. IGO S.A. Caracal	2005	Buget propriu
			Dotare cu filtre pentru cuptoare pulberi	S.C. TERMEX Balș	2007	10 miliarde lei Buget propriu

Sursa: APM Olt, 2004



4.2. Efectele observate ale acestor măsuri

În figura 4-1 sunt prezentate tendințele emisiilor de NO_x, SO_x, PM₁₀ și PM_{2,5} la nivelul județului Olt pentru perioada 2010-2016.

Din analiza datelor prezentate în figura de mai jos se poate observa o creștere a emisiilor de oxizi de azot pentru perioada 2010-2012, urmată de scădere în 2013 și 2014 și creștere ușoară până în 2016. Cantitatea de oxizi de sulf a înregistrat creșteri în fiecare an cu excepția anului 2013, urmată de o scădere până în anul 2016. Emisiile de particule PM₁₀ și PM_{2,5} au crescut în 2012, au scăzut în perioada 2013-2015, iar apoi au crescut din nou în 2016.

Figura 4-1: Tendința emisiilor totale de poluanți atmosferici, la nivelul județului Olt, pentru perioada 2010- 2016



Sursa date: APM Olt, 2018

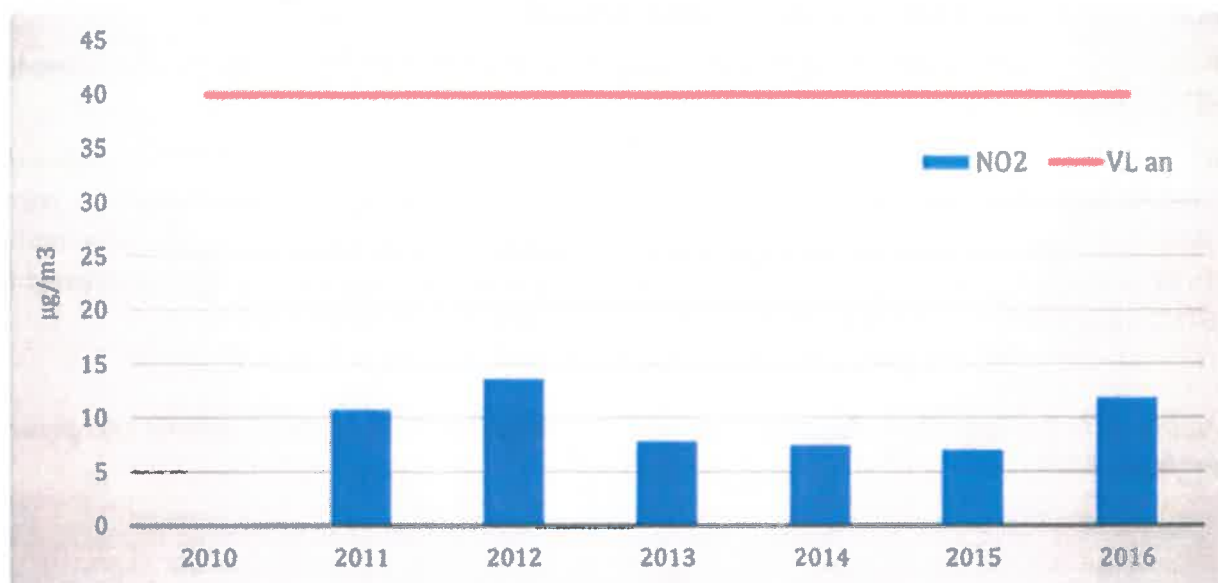
Notă: În Raportul privind starea mediului anul 2017 - județul Olt, pentru PM₁₀ și PM_{2,5} nu se regăsesc date pentru anii 2010 și 2011

Implementarea măsurilor din PLAM 2004 nu a condus la o reducere semnificativă a concentrațiilor poluanților PM₁₀ și NO₂, nivelul acestora situându-se sub valoarea-limită anuală stabilită în conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului, însă aceste măsuri constituie primii pași importanți efectuați pentru îmbunătățirea calității aerului, având efecte pozitive și asupra celorlalți poluanți care fac obiectul prezentului plan de menținere.

În figurile următoare sunt prezentate tendințele concentrațiilor medii anuale pentru NO₂, și PM₁₀ înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 din județul Olt pentru perioada 2010-2016.



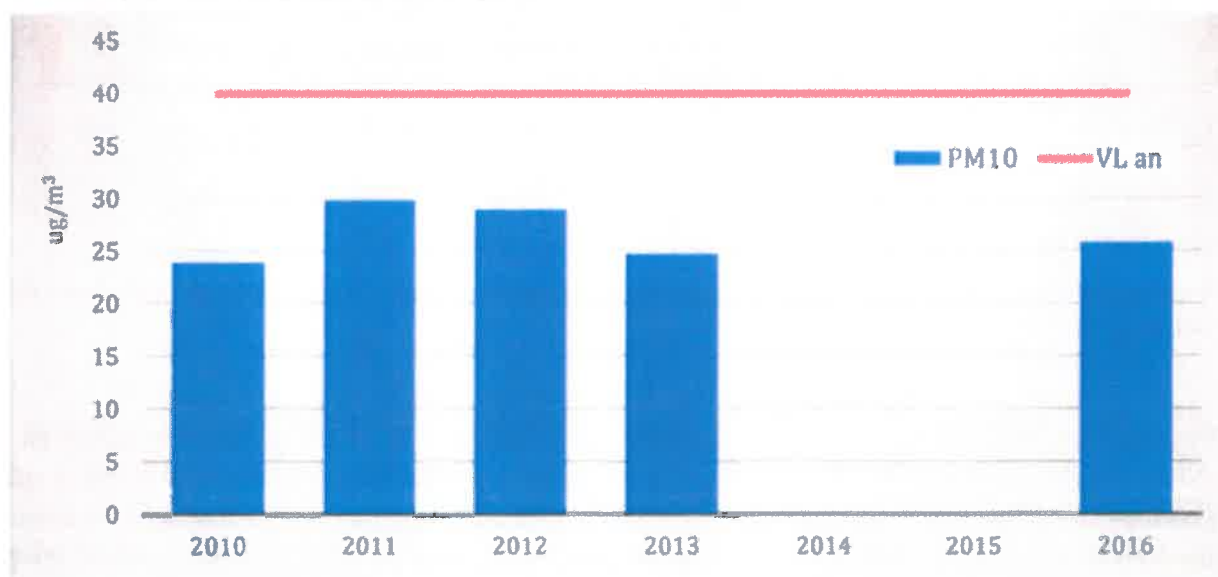
Figura 4-2: Evoluția concentrațiilor medii anuale pentru NO_2 înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 în perioada 2010 - 2016



* datele colectate în anul 2010 sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: <http://www.calitateaer.ro>

Figura 4-3: Evoluția concentrațiilor medii anuale pentru PM_{10} înregistrate la stația automată de monitorizare OT-1 în perioada 2010-2016



* datele colectate în anii 2014 și 2015 sunt insuficiente pentru a respecta obiectivele de calitate a datelor pentru măsurări fixe conform Legii nr. 104/2011.

Sursa date: <http://www.calitateaer.ro>





4.3. Detalii privind măsurile sau proiectele adoptate în vederea reducerii poluării în urma intrării în vigoare a Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Lista proiectelor adoptate în vederea reducerii poluării în urma intrării în vigoare a Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 4-2: Lista măsurilor adoptate în vederea reducerii poluării în urma intrării în vigoare a Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Nr. crt.	Denumire măsură	Responsabil	Calendar de implementare	Estimare costuri/ surse de finanțare	Rezultat
Strategia de dezvoltare a județului Olt pentru perioada 2014-2020					
1	Modernizare DJ 546, km 53+365 - 55+536, Km 56+914 - 60+128, km 63+601 - 89+705, km 98+182 - 125+060, L= 58,367 km, Dăneasa (intersecție DN6) - Slatina (intersecție DN65) - Verguleasa (intersecție DN67B)	Consiliul Județean Olt	28.06.2017-31.12.2023	134.684.601, 57 lei Fond European de Dezvoltare Regională	Nr. km. de drum modernizați
2	Modernizare drum județean DJ 642, km 13+533-59+652, L = 46,119 km, Stoenesti (intersecție DN 6) - Giuvărăști (limită județ Teleorman)	Consiliul Județean Olt	18.07.2024-31.12.2025	23.751.347,65 lei Programul Operațional Regional 2014-2020	Nr. km. de drum modernizați
3	Reabilitare și modernizare DJ 653, km 40+050 - 49+000, km 62+667-66+120, L= 12,403 km, Slatina (DJ546) - Radomirești-limita județ Teleorman.	Consiliul Județean Olt	21.09.2015-21.09.2018	13.875.290,00 lei Ordonanța de Urgență nr.28/2013	Nr. km. de drum modernizați
4	Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 544A, km 0+000 -16+000, L= 16,000 km, Corabia (DN54A) - Vârtopu - Vădăstrița (D) 544).	Consiliul Județean Olt	05.09.2018-03.06.2020	19.584.480,73 lei Programul Național de Dezvoltare Locală	Nr. km. de drum modernizați
5	Modernizarea, dezvoltarea și echiparea ambulatoriului din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slatina	Consiliul Județean Olt	24.12.2009-23.07.2014	18.700.859,16 lei Programul Operațional Regional 2007-2013	Clădire reabilitată
6	Reabilitare termică pentru îmbunătățirea eficienței	Consiliul Județean Olt	14.06.2016-31.08.2021	1.129.051,11 lei	Clădire reabilitată





Nr. crt.	Denumire măsură	Responsabil	Calendar de implementare	Estimare costuri/ surse de finanțare	Rezultat
	energetice la Biblioteca Județeană Olt „Ion Minulescu”			Programul Operațional Regional 2014-2020	
7	Reabilitare termică pentru îmbunătățirea eficienței energetice pentru sediul Consiliului Județean Olt	Consiliul Județean Olt	01.04.2016-31.08.2022	2.323.814,72 lei Programul Operațional Regional 2014-2020	Clădire reabilitată
Municipiul Slatina, Strategia integrată de dezvoltare urbană 2014-2020					
8	Modernizarea infrastructurii de transport în comun în Municipiul Slatina, prin achiziționarea de vehicule ecologice. Înnoirea parcului de vehicule prin achiziția de autobuze ecologice, cod SMIS 127367 – 10 autobuze electrice și 10 stații de încărcare lentă	UAT Slatina	13.11.2019 – 31.08.2023	20.933.439,05 lei / POR 2014-2020	Număr de autobuze electrice și stații de încărcare lentă.
9	Modernizarea infrastructurii de transport în comun în Municipiul Slatina, prin achiziționarea de vehicule ecologice. Achiziție mijloace de transport public – autobuze electrice 12 m deal, Brașov, Iași, Sibiu, Slatina, Suceava, cod SMIS 127865 – 8 autobuze electrice, 8 stații de încărcare lentă, 3 stații de încărcare rapidă	Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, (lider de parteneriat) și UAT Municipiul Iași (Partener de proiect 1), UAT Municipiul Slatina (Partener de proiect 2), UAT Municipiul Suceava (Partener de proiect 3), UAT Sibiu (Partener de proiect 4), UAT Municipiul Brașov (Partener de proiect 5)	01.01.2019 - 31.12.2023	202.154.031,35 lei, din care: Valoarea aferentă activităților UAT Municipiul Slatina 27.246.240,00 lei / POR 2014-2020	Număr de autobuze electrice și stații de încărcare rapidă.

Sursa: Consiliul județean Olt, 2014; Primăria Municipiului Slatina, 2014

Notă: Diferențele dintre măsurile prezentate în tabel și proiectele incluse în strategiile de dezvoltare menționate anterior sunt rezultatul ajustărilor realizate conform valorii și surselor de finanțare disponibile la momentul implementării.



5. SCENARIUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT

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

Actualul plan de menținere a calității aerului cuprinde măsuri identificate pentru păstrarea nivelului poluanților sub valorile-limită, respectiv sub valorile-țintă stabilite de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările ulterioare.

Măsurile luate în considerare vizează surse precum:

- Măsuri pentru reducerea emisiilor din traficul rutier:
 - o Reabilitarea/modernizarea arterelor de circulație;
 - o Creșterea calității transportului public, prin îmbunătățirea și eficientizarea parcului auto;
- Măsuri pentru reducerea emisiilor din încălzirea în sectorul rezidențial și instituțional:
 - o Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelelor de alimentare cu gaz natural;
 - o Reabilitare termică a clădirilor rezidențiale și instituționale.

Pe lângă măsurile privind reducerea emisiilor de poluanți sunt necesare acțiuni pentru conștientizarea populației cu privire la nivelul real al calității aerului, la implicațiile asupra sănătății umane prin acțiuni de informare a populației privind efectele poluării asupra sănătății populației, pe grupe de receptori sensibili.

La estimarea emisiilor pentru anul de proiecție (2028) s-a luat în considerare efectul măsurilor implementate și în curs de implementare, identificate în Strategia de dezvoltare a județului Olt, Strategiile de dezvoltare a municipiilor Slatina și Caracal, Strategiile de dezvoltare a orașelor Balș, Corabia, Drăgănești-Olt, Piatra Olt, Potcoava, Scornicești și Strategiile de dezvoltare ale comunelor din județul Olt, precum și a planurilor locale de investiții.

Măsurile identificate sunt descrise în capitolul 6, pentru fiecare măsură fiind furnizate și informații cu privire la: sectorul sursă (de emisii) afectat, calendarul de aplicare, autoritatea responsabilă, costurile estimate și sursele de finanțare, scara spațială, indicator stabilit pentru monitorizarea aplicării.

Estimarea efectelor aplicării măsurilor din planul de menținere a calității aerului în județul Olt s-a realizat atât prin calcularea cantităților de emisii, cât și prin estimarea concentrațiilor indicatorilor analizați.

Estimarea efectelor aplicării măsurilor din planul de menținere a calității aerului s-a realizat, pentru fiecare poluant, prin determinarea reducerii anuale a emisiilor funcție de valoarea indicatorului de monitorizare. Aceste reduceri ale emisiilor sunt prezentate în tabelul 5-1.

Pentru toate măsurile, cuantificarea în termeni de impact preconizat (interval de reducere de concentrații medii) este prezentată în tabelul 6-3. Efectele măsurilor se pot urmări prin evoluția concentrațiilor și a numărului de depășiri, după caz, înregistrate la stațiile de monitorizare din județul Olt.





Tabelul 5-1: Estimarea reducerilor emisiilor de poluanți în urma implementării măsurilor

Cod	Măsură	As (t/an)	C ₆ H ₆ (t/an)	Cd (t/an)	CO (t/an)	Ni (t/an)	NOx (t/an)	Pb (t/an)	PM ₁₀ (t/an)	PM _{2,5} (t/an)	SOx (t/an)
M.1.1	Reabilitarea și modernizarea arterelor județene de circulație	0	0	0	0	0	0	0	15,269	15,269	0
M.1.2	Modernizarea/asfaltarea arterelor de circulație de interes local din județul Olt.	0	0	0	0	0	0	0	21,878	21,878	0
M.1.3	Modernizarea structurii parcului auto utilizat pentru transportul public de călători.	0	0,001	0	0,015	0	0,039	0,000001	0,0002	0,0002	0
Total surse mobile		0	1,00E-05	0	0,015	0	0,039	0,000001	37,147	37,147	0
M.2.1	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale ale Consiliului Județean Olt.	6,03E-07	0	1,26E-09	0,121	2,56E-09	0,367	7,54E-09	0,002	0,002	0,007
M.2.2	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale de interes local din județul Olt - lot1	7,82E-07	0	1,63E-09	0,156	3,32E-09	0,476	9,78E-09	0,003	0,003	0,009
M.2.3	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale de interes local din județul Olt - lot2	9,97E-08	0	0,000007	2,099	0,000001	0,042	0,000014	0,252	0,252	0,006
Total surse staționare		0,000001	0	0,000007	2,376	0,000001	0,885	0,000014	0,257	0,257	0,022
M.3.1	Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale din județul Olt	0,000004	0	8,16E-09	0,718	1,67E-08	1,371	4,90E-08	0,007	0,007	0,010
M.3.2	Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelei de gaze naturale	0,000022	0	0,005224	1593,621	0,000803	4,898	0,010849	191,886	191,886	4,284
Total surse de suprafață		0,000026	0	0,005224	1594,339	0,000803	6,269	0,010449	191,852	191,892	4,294



5.2. Scenariul de menținere a calității aerului în județul Olt

a) anul de referință pentru care este elaborată previziunea și cu care începe aceasta

Anul pentru care este elaborată previziunea este anul 2028 iar anul de referință cu care începe previziunea este anul 2024, anul 2022 fiind anul pentru care au fost disponibile datele din Sistemul Informatic Integrat de Mediu aferente surselor de emisii de pe teritoriul județului Olt, prezentate în capitolele precedente.

b) repartizarea surselor de emisie

Sursele de emisii de substanțe poluante și caracteristicile acestora (dimensiuni constructive coșuri de fum, viteza și temperatura gazelor de ardere, coordonate geografice surse punctuale, surse de suprafață și liniare) și emisiile de substanțe poluante aferente au fost introduse în modelul matematic utilizat pentru dispersia substanțelor poluante în atmosferă. Repartizarea surselor a fost prezentată în subcapitolele 3.6 și 3.7 al prezentului plan.

Concentrațiile de fond regional total pentru județul Olt au fost utilizate pentru modelarea emisiilor de poluanți în atmosferă în cadrul acestui scenariu.

c) descrierea privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de referință

Emisiile de poluanți în atmosferă în anul de referință 2022, grupate pe categorii de surse, sunt prezentate în tabelul 3-20 din capitolul 3.3.1. Descrierea privind emisiile este prezentată pe larg în cadrul capitolului 3.3.

d) niveluri ale concentrației/concentrațiilor raportate la valorile-limită și/sau la valorile-țintă în anul de referință

Concentrațiile pentru poluanții de interes, obținute în urma modelării matematice, pentru anul de referință 2022, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 5-2: Concentrațiile pentru poluanții de interes, obținute în urma modelării matematice, pentru anul de referință 2022

Poluant	u.m.	Perioada de mediere*	VL/VT (Legea 104/2011)	Nivel critic anual	Valoare evaluată 2022			
					OT-1	OT-2	OT-3	Concentrația maximă
SO ₂	(μg/m ³)	oră	350	-	83,522	132,719	135,607	247,919 Slatina
		zi	125	-	43,523	84,804	82,133	99,487 Slatina
NO ₂	(μg/m ³)	oră	200	-	64,453	69,681	69,756	84,152 Slatina



Poluant	u.m.	Perioada de mediere*	VL/VT (Legea 104/2011)	Nivel critic anual	Valoare evaluată 2022			
					OT-1	OT-2	OT-3	Concentrația maximă
		an	40	-	20,866	22,086	20,614	37,557 Slatina
NO _x	(μg/m ³)	an	-	30**	33,562	37,973	35,216	74,137 Slatina
		zi	50		33,926	42,632	42,876	42,974
PM ₁₀	(μg/m ³)	an	40	-	23,754	30,010	30,010	30,087 Slatina
PM _{2,5}	(μg/m ³)	an	25	-	16,102	17,244	17,499	21,698 Slatina
C ₆ H ₆	(μg/m ³)	an	5	-	1,973	1,906	1,882	2,186 Slatina
CO	(mg/m ³)	8h	-	-	1,574	1,965	1,865	2,662 Slatina
As	(ng/m ³)	an	6	-	1,060	1,057	1,052	1,43 Găneasa
Cd	(ng/m ³)	an	5	-	0,458	0,468	0,495	1,857 Slatina
Ni	(ng/m ³)	an	20	-	5,160	4,529	4,302	15,999 Găneasa
Pb	(μg/m ³)	an	0,5	-	0,011615	0,011340	0,011511	0,022088 Slatina

*pentru perioadele de mediere oră/zi au fost luate în considerare percentilele specifice

**nivel critic pentru protecția vegetației (conformarea la nivelurile critice, prevăzute la lit. F din anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în scopul protecției vegetației și a ecosistemelor naturale se realizează în condițiile prevăzute la poziția A.2, pct.2 din anexa nr. 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare)

e) descrierea scenariului privind emisiile și emisiile totale în unitatea spațială relevantă în anul de proiecție

La estimarea emisiilor pentru anul de proiecție, s-a luat în considerare efectul măsurilor care vor fi implementate ca urmare a aplicării prezentului plan.

Tabelul 5-3: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de protecție 2028

Indicator	Categorie surse de emisie	Cantitatea totală de emisii 2028	
		t/an	%
NO _x	Surse staționare	1109,822	14,01
	Surse mobile	855,145	10,79
	Surse de suprafață	5959,373	75,20
	TOTAL	7924,340	100
PM ₁₀	Surse staționare	964,287	19,59
	Surse mobile	20,640	0,42
	Surse de suprafață	3936,251	79,99





Indicator	Categorie surse de emisie	Cantitatea totală de emisii 2028	
		t/an	%
PM _{2,5}	TOTAL	4921,187	100
	Surse staționare	592,736	14,20
	Surse mobile	5,762	0,14
	Surse de suprafață	3576,282	85,66
C ₆ H ₆ *	TOTAL	4174,780	100
	Surse staționare	0,000	0
	Surse mobile	7,386	100
	Surse de suprafață	0,000	0
Ni	TOTAL	7,386	100
	Surse staționare	1,183615	97,49
	Surse mobile	0,005253	0,43
	Surse de suprafață	0,025206	2,08
SO _x	TOTAL	1,214074	100
	Surse staționare	2759,572	62,26
	Surse mobile	1,129	0,03
	Surse de suprafață	1671,709	37,71
CO	TOTAL	4432,500	100
	Surse staționare	50054,395	67,32
	Surse mobile	1042,529	1,40
	Surse de suprafață	23258,047	31,28
Pb	TOTAL	74354,971	100
	Surse staționare	0,077097	17,47
	Surse mobile	0,087922	19,92
	Surse de suprafață	0,276270	62,61
As	TOTAL	0,441289	100
	Surse staționare	0,005655	54,42
	Surse mobile	0,001011	9,73
	Surse de suprafață	0,003725	35,85
Cd	TOTAL	0,010391	100
	Surse staționare	0,010290	17,62
	Surse mobile	0,000413	0,71
	Surse de suprafață	0,047677	81,67
TOTAL		0,058380	100

f) niveluri ale concentrațiilor așteptate în anul de proiecție

Estimarea concentrațiilor în anul de proiecție s-a făcut pentru trei puncte care coincid cu amplasamentele stațiilor din cadrul RNMCA aflate pe teritoriul județului Olt și locul unde s-a înregistrat, în urma modelării matematice, cea mai mare valoare a concentrației de poluanți pentru zona Olt



Distribuția spațială a măsurilor prevăzute în planul de menținere a aerului în județul Olt nu are un impact semnificativ asupra concentrațiilor poluanților atmosferici din punctele în care sunt amplasate stațiile de monitorizare a calității aerului din județ.

Conform rezultatelor obținute în urma calculelor realizate pentru determinarea concentrațiilor medii anuale de poluanți în atmosferă, nu se înregistrează nicio depășire a valorilor-limită sau a valorilor-țintă stabilite în conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului. Pentru NO_x s-au obținut valori peste 30 μg/m³ care este nivelul critic anual pentru protecția vegetației.

Tabelul 5-4: Niveluri ale concentrației medii anuale evaluate în anul de proiecție 2028

Poluant	u.m.	Perioada de mediere	Valoare evaluată				VL*/VT**/NC***	
			OT-1	OT-2	OT-3	Concentrația maximă	De atins până la 11 decembrie 2026	De atins până la 1 ianuarie 2030
NO ₂	(μg/m ³)	An calendaristic	20,527	21,65	20,179	37,556 Slatina	40	20
NO _x ***	(μg/m ³)	An calendaristic	32,876	37,091	34,335	74,135 Slatina	30***	30***
PM ₁₀	(μg/m ³)	An calendaristic	23,753	30,009	30,009	30,087 Slatina	40	20
PM _{2.5}	(μg/m ³)	An calendaristic	16,101	17,243	17,498	21,698 Slatina	25	10
C ₆ H ₆	(μg/m ³)	An calendaristic	1,973	1,906	1,882	2,186 Slatina	5	3,4
As	(ng/m ³)	An calendaristic	1,060	1,057	1,052	1,430 Găneasa	6**	VL=6
Cd	(ng/m ³)	An calendaristic	0,458	0,468	0,495	1,857 Slatina	5**	VL=5
Ni	(ng/m ³)	An calendaristic	5,160	4,529	4,302	15,999 Găneasa	20**	VL=20
Pb	(μg/m ³)	An calendaristic	0,011615	0,011339	0,011511	0,022088 Slatina	0,5	VL=0,5

* având în vedere că anul de proiecție este anul 2028, în tabel sunt înscrise standardele de calitate a aerului conform DIRECTIVEI (UE) 2024/2881 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2024 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa (reformare), Directivă care trebuie transpusă în legislația națională până la 11 decembrie 2026.

** valori țintă

*** nivel critic pentru protecția vegetației - conformarea la nivelurile critice, prevăzute la lit. F din anexa nr. 3 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în scopul protecției vegetației și a ecosistemelor naturale se realizează în condițiile prevăzute la poziția A.2, pct.2 din anexa nr. 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare

g) niveluri ale concentrației/concentrațiilor și a numărului de depășiri ale valorii-limită și/sau valorii-țintă în anul de proiecție, acolo unde este posibil

Distribuția spațială a măsurilor prevăzute în planul de menținere a aerului în județul Olt nu are un impact semnificativ asupra concentrațiilor poluanților atmosferici din punctele în care sunt amplasate stațiile de monitorizare a calității aerului din județ.



Tabelul 5-5: Niveluri ale concentrației zilnice/orare evaluate în anul de proiecție 2028

Poluant	u.m.	Perioada de mediere*	Valoare evaluată				VL**	
			OT-1	OT-2	OT-3	Concentrația maximă	De atins până la 11 decembrie 2026	De atins până la 1 ianuarie 2030
NO ₂	(μg/m ³)	orară	63,406	68,305	68,284	84,150 Slatina	200	200
PM ₁₀	(μg/m ³)	zilnică	33,925	42,631	42,875	42,974 Slatina	50	45
SO ₂	(μg/m ³)	orară	83,497	132,699	135,589	247,919 Slatina	350	350
		zilnică	43,510	84,791	82,122	99,487 Slatina	125	50
CO	(mg/m ³)	8 ore	1,574	1,965	1,865	2,662 Slatina	10	10

* pentru perioadele de mediere oră/zi au fost luate în considerare percentilele specifice

** având în vedere că anul de proiecție este anul 2028, în tabel sunt înscrise standardele de calitate a aerului conform DIRECTIVEI (UE) 2024/2881 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2024 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa (reformare), Directivă care trebuie transpusă în legislația națională până la 11 decembrie 2026.

h) 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.

În cadrul scenariului pentru menținerea calității aerului în județul Olt au fost propuse următoarele măsuri. Detaliile acestor măsuri sunt prezentate în capitolul 6.

Tabelul 5-6: Lista măsurilor în cadrul acestui scenariu

Cod	Măsuri
M.1.1	Reabilitarea și modernizarea arterelor județene de circulație
M.1.2	Modernizarea/asfaltarea arterelor de circulație de interes local din județul Olt.
M.1.3	Modernizarea structurii parcului auto utilizat pentru transportul public de călători.
M.2.1	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale ale Consiliului Județean Olt.
M.2.2	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale de interes local din județul Olt - lot1.
M.2.3	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale de interes local din județul Olt - lot2.
M.3.1	Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale din județul Olt.
M.3.2	Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelei de gaze naturale.



6. MĂSURILE SAU PROIECTELE ADOPTATE ÎN VEDEREA MENȚINERII CALITĂȚII AERULUI

6.1. Măsurile 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.

În această secțiune sunt prezentate măsurile identificate și asumate pentru a fi realizate astfel încât nivelul fiecărui poluant să se păstreze sub valorile-limită/valorile-țintă stabilite de Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Măsurile de menținere a calității aerului în județul Olt vizează următoarele domenii: infrastructura de transport, rețeaua de distribuție a gazelor naturale, emisii generate de sursele de ardere în special încălzirea rezidențială și instituțională.

Reabilitarea și modernizarea/asfaltarea arterelor de circulație (măsurile M.1.1. și M1.2)

Estimarea reducerii emisiilor de PM_{10} și $PM_{2.5}$ datorate asfaltării arterelor de circulație a fost realizată pe baza metodologiei US-EPA AP-42, *Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emissions Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, Chapter 13* (US-EPA, 1995). Acest capitol face referire la emisiile de particule în suspensie, care se datorează uzurii suprafeței drumului.

Atunci când un vehicul parcurge un drum neasfaltat, forța roților pe suprafața drumului determină pulverizarea materialului de suprafață. În cazul drumurilor publice neasfaltate se estimează doar emisiile de particule din materialul resuspendat de la suprafața drumului. Un autovehicul care parcurge un km de drum de balast generează 0,000163 t de particule pe zi. Un autovehicul care parcurge un km de drum asfaltat generează 0,00000062 t de particule pe zi. Astfel prin diferența celor două valori se obține reducerea emisiei de particule în urma asfaltării drumurilor.

Prin implementarea măsurii M.1.1. se urmărește îmbunătățirea condițiilor de circulație și în general asupra mediului, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor prin modernizarea drumurilor județene DJ 546C km 0+000 - 6+011 Potcoava-Perieți, DJ 703C km 45+623 - 57+223 comuna Cungrea (intersecția DJ 703 D) - Comuna Verguleasa (sat Pogănu), DJ 643 km 0+000 - 24+211 Bobu - Voineasa-Balș, DJ 642 km 11+837,6 - 13+306,6 Fărcașele-Stoenști, DJ 544, km 4+309 - 8+026 Brastavățu - Vădastra, DJ 679 km 48+082 - 67+815, km68+255 - 81+958, km82+237 - 86+697 Tufeni - Ghimpețeni - Văleni - Seaca, Mihăești, DJ 657 km 0+000-km - 45+728 Recea (DJ 653) - Valea Mare - Priseaca - Poboru - Spineni (DN 67B), având o lungime de 130,632km.

Prin asfaltarea celor 130,632km se estimează o reducere a emisiilor de particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$) de 15,269 t/an. Reducerea emisiilor nu s-a aplicat și la gazele de eșapament.





Prin implementarea măsurii M.1.2. se urmărește asfaltarea arterelor de circulație de interes local de pe teritoriul unităților administrativ teritoriale Drăgănești-Olt, Scornicești, Piatra Olt, Potcoava, Bârza, Bucinișu, Curtișoara, Fălcoiu, Fărcașele, Giuvărăști, Izvoarele, Movileni, Obârșia, Oporelu, Perieți, Poboru, Sârbii Măgura, Slătioara, Topana, Vădastra, Văleni și Verguleasa având o lungime de 148,015km.

Prin asfaltarea a 148,015km se estimează o reducere a emisiilor de particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2,5}$) de 21,878t/an. Reducerea emisiilor nu s-a aplicat și la gazele de eșapament.

Modernizarea structurii parcului auto utilizat pentru transportul public de călători (măsura M.1.3.)

Prin implementarea acestei măsuri se urmărește promovarea mobilității urbane durabile prin crearea unui sistem de transport public eficient, ecologic și modern în orașul Drăgănești-Olt și comuna Mărunței care să conducă la reducerea de emisii poluante degajate în atmosferă, reducerea numărului de autoturisme în trafic, creșterea numărului de persoane care utilizează transportul public în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier.

În cadrul măsurii vor fi achiziționate 3 autobuze electrice.

Estimarea reducerii emisiilor de PM_{10} datorate înlocuirii parcului de autobuze a fost realizată pe baza metodologiei EMEP/EEA *Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023* (EEA, 2023). Acest ghid oferă metodologia, factorii de emisie și datele relevante privind activitatea pentru a permite calcularea emisiilor de eșapament pentru diferite categorii de vehicule rutiere. Reducerea emisiilor se referă strict la gazele de eșapament.

S-a considerat o reducere a emisiilor de poluanți datorate achiziționării de autobuze electrice în detrimentul autobuzelor cu norma de poluare Euro 6. Distanța parcursă într-un an de către aceste autobuze, pe traseele respective, a fost considerată ca fiind 65.700km (media zilnică pentru un autobuz este de aproximativ 60 km). Prin aplicarea factorilor de emisie specifici din Tabelul 3.23 și Tabelul 3.24 din ghidul mai sus amintit s-au obținut estimări ale reducerilor emisiilor de poluanți vizați (tabelul 5-1).

Reabilitarea termică a clădirilor instituționale din județul Olt (măsurile M.2.1. M.2.2. și M.2.3.)

Prin realizarea acestor măsuri se urmărește implementarea unui set integrat de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică europene pentru clădirile din municipiul Slatina (Spitalul Județean de Urgență Slatina-Pavilion Medicală, Spitalul județean de Urgență Slatina-Pavilion Materno-Infantil, sediul Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Olt, sediul Complexului de Servicii Persoane Adulte Slatina și sediul Centrului Militar Județean Olt), municipiul Caracal (sediul administrativ Impozite și taxe locale, Școala Gimnazială Gheorghe Magheru, Creșa nr. 1, Liceul Tehnologic Matei Basarab - Săli de clasă și ateliere școală, Sala de Sport a Liceului Tehnologic Matei Basarab, Grădinița cu program normal Dumbrava Minunată, Spitalului municipal Caracal), orașul Corabia (Liceul Teoretic A. I. Cuza, Internat și cantina





Liceului Teoretic A.I. Cuza), orașul Drăgănești-Olt (C1 – Cămin copii, C1 – Grădinița), Colonești (sediul Primăriei Comunei Colonești, Școala Aviator Alexandru Șerbănescu, dispensarul Bărăști, școala generală Clasele I-IV Maria Tudorache din sat Mărunței), Baldovinești (sediul nou primărie), Bărăști (sediul primărie), Curtișoara (clădire din str. Redon, nr. 21), Dăneasa (școala gimnazială Berindei, școala Peștera), Fărcașele (sediul primărie), Găneasa (sediul primăriei și consiliului local Găneasa- clădire publică, Str. Gabera, nr. 21), Izvoarele (Căminul Cultural), Movileni (Grădinița cu program normal, sat Bacea), Orlea (Școala gimnazială), Pârșcoveni (sediul primărie), Radomirești (Căminul Cultural), Schitu (Casa Agronomului, sediul primărie), Seaca (sediul primărie), Șopârlița (Școala gimnazială), Tufeni (Școala Generală din Satul Barza și Căminul Cultural) și Vădăstrița (Școala Generală cu clasele I-VIII, corp C1 și corp C2).

Estimarea reducerii emisiilor de poluanți datorate reabilitării clădirilor instituțiilor publice și de învățământ a fost realizată pe baza metodologiei EMEP/EEA *Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 1.A.4 Small combustion 2023* (EEA, 2023). Acest ghid oferă metodele și datele necesare pentru estimarea emisiilor din ardere staționare în sectoarele NFR 1.A.4.a.i, 1.A.4.b.i și 1.A.4.c.i. Acestea acoperă activitățile instalațiilor de ardere care sunt considerate a avea o capacitate termică ≤ 50 MWth. Micile instalații de ardere incluse în acest ghid sunt destinate în principal încălzirii și furnizării de apă caldă în sectoare rezidențiale și comerciale / instituționale.

S-a considerat o reducere a emisiei de As, Cd, CO, Ni, NO_x, Pb, PM₁₀, PM_{2,5} și SO_x prin nearderea unei cantități de 135.000m³ (măsura 2.1) și 175.000m³ (măsura 2.2) de gaze naturale. Prin aplicarea factorilor de emisie specifici din Tabelul 3.16 din ghidul mai sus amintit s-au obținut estimări ale reducerilor emisiilor de poluanți vizați (tabelul 5-1).

S-a considerat o reducere a emisiei de As, Cd, CO, Ni, NO_x, Pb, PM₁₀, PM_{2,5} și SO_x prin nearderea unei cantități de 50 tone combustibil solid (măsura 2.3). Prin aplicarea factorilor de emisie specifici din Tabelul 3.14 din ghidul mai sus amintit s-au obținut estimări ale reducerilor emisiilor de poluanți vizați (tabelul 5-1).

Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale din județul Olt (măsura M.3.1)

Prin realizarea acestei măsuri se urmărește implementarea unui set integrat de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică europene pentru 61 blocuri de locuințe cu un număr total de 2283 apartamente:

- 52 de blocuri în municipiul Slatina: Str. Arcului, nr. 8 Bl. D13, sc. A, B, C, Str. Alea Plopilor, nr. 10, Bl. B13, sc. A, Str. Garofiței, nr. 3, Bl. D7, sc. A, B, Str. Prelungirea Tunari, nr. 1, Bl. FB28, sc. A, B, Str. Prelungirea Tunari, nr. 18, Bl. S26, sc. A, Str. Prelungirea Tunari, nr. 5B, Bl. S24, sc. A, B, B-dul Nicolae Titulescu, nr. 41, Bl. 41, sc. A, B-dul Nicolae Titulescu, nr. 16, Bl. 16, Sc. A, Str. Alea Lalelelor, nr. 5, Bl. FA12, sc. A, B, C, Str. Văilor, nr. 20, Bl. 20, sc. A, B, Str. Cuza Vodă, nr. 2, Bl. 2, sc. A, B, Str. Nicolae Iorga, nr. 17, Bl. 9, Sc. A, Str. Văilor, nr. 14, Bl. 14, sc. A, B, C, Str. Dorobanți, nr. 16, Bl. 16, Sc. A, B-dul Nicolae Titulescu, nr. 18, Bl.18, sc. A, B-dul Nicolae Titulescu, nr. 20, Bl.20, sc. A, Str. Crișan, nr. 19, Bl. 1, Sc. A (ALRO), Str. Alea Bradului, nr. 6, Bl. 2D4, sc. A, B, Str. Alea Castanilor, nr.



- 1, Bl. D1, sc. A, B, Str. Centura Basarabilor, nr. 2, Bl.16B, Sc. A, Str. Tunari, nr. 14, Bl. 11, sc. A, B, C, Str. Prelungirea Tunari, nr.5, Bl. FB26, sc. A, B, C, Str. Aleea Bradului, nr. 1, Bl. C9, Sc. A, Str. Gladiolei, nr. 1, Bl. 29, sc. A, B, Str. Aleea Cireșului, nr. 4, Bl. D8, sc. A, B, Str. Arinului, nr. 6, Bl. B8, sc. A, B, C, D, Str. Prelungirea Tunari, nr. 3, Bl. S22, sc. A, B, Str. Plopilor, Bl. D12, sc. A, B, Str. Toamnei, Bl. 9, sc. A, B, Str. Ec. Teodoroiu, Bl. 8, sc. A, B, C, E, Str. Ec. Teodoroiu, Bl. 10, sc. D, Aleea Lalelelor, Bl. FB5, sc. A, B, C, F, Str. Drăgănești, Bl. P2, sc. A, Str. Drăgănești, Bl. 24, sc. A, C, Str. Cuza Vodă, Bl. G4, sc. B, C, Str. Garofiței, Bl. 8AB, sc. A, Str. Basarabilor, bl 7, sc. A, B, C, D, E, Str. Cazărmii, bl. 13, sc. A, B, C, B-dul A. I. Cuza, bl 1, sc. A, B, D, Str. Prelungirea. Tunari, bl FB27, sc. A, B, C, D, Str. Cireșoaia, bl. 4, sc. A, Aleea Înfrățirii, bl. FA12B, sc. C, B-dul A. I. Cuza, bl. VI, sc. A, Str. Crișan, bl. ZA1, sc. B, C, E, F, G, H, Str. Prelungirea Tunari, bl S30, sc. A, Str. Teiului, bl. 1, sc. A, B, C. Str. Cazărmii, bl. 14, sc. A, B, Str. Basarabilor (Fundătura), bl. 11E, sc. A, Str. Basarabilor, bl 8, sc. A, B, Str. Mănăstirii, bl. 8B, sc. A, Str. Basarabilor, bl 5, sc. A, B, C. Str. Centura Basarabilor, nr.1, bl. C7, sc. A (2042 apartamente);
- 4 blocuri (Bloc 6, Bloc 7, Bloc 8, Bloc 9, situate în Str. Nicolae Bălcescu și Ion Creangă) din orașul Balș (122 apartamente);
 - 5 blocuri din orașul Scornicești: bloc Cămin Nefamiliști, Bd. Muncii nr. 3, bloc 48 MB, Bd. Muncii nr. 26, bloc 47 MA, Bd. Muncii nr. 7, bloc 1A scara A, Bd. Muncii nr. 48, bloc 9 AB scara A+B. str. Pompierilor nr. 38 (119 apartamente).

Estimarea reducerii emisiilor de poluanți datorate reabilitării blocurilor de locuințe a fost realizată pe baza metodologiei EMEP/EEA *Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 1.A.4 Small combustion 2023* (EEA, 2023).

S-a considerat o reducere a emisiei de As, Cd, CO, Ni, NO_x, Pb, PM₁₀, PM_{2.5} și SO_x prin nearderea unei cantități de 876.672 m³ de gaze naturale. Prin aplicarea factorilor de emisie specifici din Tabelul 3.16 din ghidul mai sus amintit s-au obținut estimări ale reducerilor emisiilor de poluanți vizați (tabelul 5-1).

Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelei de gaze naturale (măsura M.3.2)

Prin implementarea acestei măsuri se urmărește înlocuirea instalațiilor termice care funcționează pe combustibil solid (lemn) cu instalații care funcționează pe gaze naturale pe teritoriul unităților administrativ teritoriale Slatina, Corabia, Scornicești, Potcoava, Barza, Curtișoara, Giuvărăști, Gârcov, Izbiceni și Vișina. Lungimea totală a rețelelor de distribuție gaze naturale propuse este de 228,933km. Estimarea reducerii emisiilor a fost efectuată pentru un număr de 12.762 locuințe racordate la rețea de gaze naturale.

Estimarea reducerii emisiilor de poluanți datorate înlocuirii instalațiilor termice care funcționează pe combustibil solid (lemn) a fost realizată pe baza metodologiei EMEP/EEA *Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 1.A.4 Small combustion 2023* (EEA, 2023).

S-a considerat o reducere a emisiei de As, Cd, CO, Ni, NO_x, Pb, PM₁₀, PM_{2.5} și SO_x prin nearderea unei cantități de 38.286 tone de lemn/an în schimbul arderii a 12.762.000 m³ de gaze naturale/an (consum gaze naturale într-un an 1000 m³ per locuință). Prin aplicarea factorilor





de emisie specifici din Tabelul 3.14 și Tabelul 3.16 din ghidul mai sus amintit s-au obținut estimări ale reducerilor emisiilor de poluanți vizați (tabelul 5-1).

6.2. Calendarul aplicării planului de menținere (măsura, responsabilul, termen de realizare, estimare costuri/surse de finanțare etc.)

Planul de menținere a calității aerului în județul Olt cuprinde măsuri care prin realizarea lor va conduce la menținerea și/sau îmbunătățirea calității aerului în județul Olt.





Tabelul 6-1: Lista măsurilor privind menținerea calității aerului în județul Olt (2024-2028)

Cod	Măsură	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
SURSE MOBILE								
M.1.1	Reabilitarea și modernizarea arterelor județene de circulație	Modernizare drum județean DJ 546C, km 0+000 - 6+011, L=6,011 km, Potcoava-Perieți, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	25.09.2023-31.12.2026	9.260.734,07lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drum județean DJ 703C, km 45+623 - 57+223, L=11,600 km, Comuna Cungrea (intersecția DJ 703 D), Comuna Verguleasa (sat Poganu), județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	29.11.2023-31.12.2026	27.772.333,92lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drum județean DJ 643, km 0+000 - 24+211, L=24,211 km, Bobu - Voineasa-Balș, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	29.11.2023-31.12.2026	55.068.555,52lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drum județean DJ 642, km 11+837,6 - 13+306,6 L=1,469 km, Fărcașele-Stoenești, județul Olt.	Președintele Consiliului Județean Olt	15.01.2025-15.01.2026	3.535.703,60lei Buget local	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drum județean DJ 544, km 4+309 - 8+026, L=3,717 km, Brastavățu-Vădastra, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	10.03.2025-10.11.2026	8.089.668,17lei Buget local	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare





Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
M.1.2		Reabilitarea și modernizarea drumului Județean DJ 679, km 48+082 - 67+815, km 68+255 - 81+958, km 82+237 - 86+697, L=37,896km, Tufeni - Ghimpețeni - Văleni - Seaca, Mihăești, județul Olt.	Președintele Consiliului Județean Olt	11.07.2024-10.02.2028	95.040.036,17lei Fondul European de Dezvoltare Regională	Nr. km. de drum reabilitați și modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drum județean DJ 657, Recea (DJ 653) - Valea Mare-Priseaca-Poboru-Spineni (DN 67B), km 0+000-km 45+728, L=45,728 km.	Președintele Consiliului Județean Olt	20.06.2024-17.02.2028	177.326.445,24lei Fondul European de Dezvoltare Regională	Nr. km. de drum modernizați	Județeană	Achiziție publică în desfășurare
	Modernizarea/asfaltarea arterelor de circulație de interes local din județul Olt.	Reabilitare și modernizare străzi (Stadionului, Parcului, Grădinari, Dudești, Păltiniș) în orașul Drăgănești-Olt, județul Olt, în lungime de 2,904 km. (1,597km)	Primarul orașului Drăgănești-Olt	01.05.2024-30.05.2025	12.537.364,19 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum reabilitați și modernizați	Locală	Realizat 45%
		Modernizare străzi (Doctorului, Teiului, Tronești, Paltinului, Bisericii, Poștașului, Electricienilor, Școlii, Peneș Curcanului, Morii, Complexului, Vadului, DC 58-Șuica, Agronomului, Linia Dealului-tronson 1, Linia Dealului-tronson 2, Dispensarului, Câmpului, Osicii) în localitatea Scornicești, județul Olt, în lungime de 12 km. (4,800km)	Primarul orașului Scornicești	12.08.2022-31.12.2026	12.649.664,58 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 60%





PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028

Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Modernizare și asfaltare drumuri aparținătoare orașului Scornicești (Glurgului, Coastei, Brutăriei Câmpului, Tătulești, Teiuș, Liliacului, Bisericii, Iazului, Garajelor, Suica - Tronson 1, Suica - Tronson 2), în lungime de 9 km. (7,830km)	Primarul orașului Scornicești	28.09.2022-31.12.2026	13.789.314,41 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați și asfaltați	Locală	Realizat 13%
		Modernizare și reabilitare străzi și drumuri de interes local în orașul Piatra Olt (Sat Bistrița Nouă: Străzile Nica Rădulescu, Vasluiului, Fleștenoaga, Monete Florea. Piatra Olt: Străzile Aleea Nucului, Aleea Viilor, Crinului, Armoniei, Caragea. Sat Piatra: Străzile Jugalia, Unirii, Ing. Ionel Marian, Aleea Duzilor, Izvorul Rece. Sat Criva de Jos: Strada Sârbeni), județul Olt, în lungime de 6,210 km. (2,732km)	Primarul orașului Piatra Olt	04.03.2024-13.06.2025	10.096.340,76 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum reabilitați și modernizați	Locală	Realizat 56%
		Reabilitare, modernizare infrastructură rutieră DJ703C, km7+032 - km10+802, în orașul Potcoava, județul Olt, în lungime de 3,770 km. (2,828km)	Primarul orașului Potcoava	06.09.2023-31.12.2025	11.870.213,45 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum reabilitați și modernizați	Locală	Realizat 25%



PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Modernizare drumuri de interes local în comuna Bârza (str. Teilor, str. Primăverii, Sibiului tronson I și II, alea I Sibiului, alea II Sibiului, str. Tineretului tronson I, II și III, str. Trosnon Principală), județul Olt, în lungime de 4,7km. (1,880km)	Primarul comunei Bârza	25.03.2024-03.01.2026	5.612.349 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 60%
		Modernizare drumuri de interes local în comuna Bucinișu (Sat Bucinișu Mare: Străzile Fermierilor, Speranței, Recunoștinței, Bisericii. Sat Bucinișu Mic: Străzile Toamnei, Credinței), județul Olt, în lungime de 5,034 km.	Primarul comunei Bucinișu	29.11.2023-31.12.2026	9.811.738,90 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 0%
		Modernizare drumuri de interes local, comuna Curtișoara (Sat Curtișoara: Străzile Lbertății, Grădinilor, Zăvoi. Sat Prospeți: Strada Glod, Școlii, Izvorului, Săliște. Sat Dobrotinet: Străzile Tineretului, Berzelor, Lalelelor, Meșteșugarilor. Sat Linia din Vale: Străzile 2 Martie, Fântâna Mare, Liliacului, Lămâiței, Crinului, Bujorului, Grădiniței,	Primarul comunei Curtișoara	01.04.2024-31.12.2026	15.893.299 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 13%



PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Vistirii, Aleea Macului, Aleea Socului. Sat Pietrișu: Strada Păcii), județul Olt, în lungime de 8,936 km. (7,774km)						
		Modernizare drum comunal DC 84, km0+000 - km2+255, în comuna Fălcoiu, județul Olt, în lungime de 2,255km. (0,090km)	Primarul comunei Fălcoiu	01.01.2024-31.12.2026	3.410.044 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 96%
		Modernizare drumuri de interes local în Comuna Fărcașele (Sat Fărcașele: Străzile George Coșbuc, Sfântul Nicolae, Monumentelor, Eroilor, Cireșului, Teslui, Brutăriei. Sat Fărcașu De Jos: Străzile Viilor, Câmpului, Balastierei, Dispensarului, Heleșteului Porumbelilor, Salcâmlor, Prunilor, Garofiței, Gladiolelor. Sat Chimpați: Străzile Bisericii, Vasile Alexandri, Emil Racoviță, Spicului, Lalelelor, Zambilelor, Cheson. Sat Hotărani: Străzile Mănăstirii, Turnului, Recunoștinței, Aleea Duzilor, Brândușelor, Cameliei), Județul Olt, în lungime de 7,386 km. (0,739km)	Primarul comunei Fărcașele	01.07.2023-31.07.2025	11.600.303 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 90%



PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsură	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Modernizare DC111, km0+000 - km2+585, inclusiv prelungire strada Caracal în Comuna Fărcașele, Județul Olt, în lungime de 2,585 km. (0,259km)	Primarul comunei Fărcașele	01.04.2024-30.04.2025	2.245.000 lei buget local	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 90%
		Asfaltare drumuri comunale str. Frasinului și str. Cișmelei în Comuna Fărcașele, Județul Olt, în lungime de 0,291 km. (0,175km)	Primarul comunei Fărcașele	01.07.2024-31.07.2025	375.000 lei Buget local	Nr. km. de drum asfaltați	Locală	Realizat 40%
		Modernizare drumuri de interes local (străzile Lungă, Câmpului și Brutăriei din sat Giuvărăști) în comuna Giuvărăști, județul Olt, în lungime de 2,898 km. (1,971km)	Primarul comunei Giuvărăști	10.01.2024-31.12.2026	4.616.969,90 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 32%
		Modernizare străzi (Sat Alimănești: Străzile Furculești, Viilor. Sat Izvoarele: Strada Florilor, Biserica Sf. Treime, Vișinului, Prunului, Cireșului, Mușcatei) în comuna Izvoarele, județul Olt, în lungime de 4,623 km. (0,509km)	Primarul comunei Izvoarele	01.11.2023-31.12.2026	8.525.056,67 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 89%
		Reabilitare străzi (Sat Movileni: Străzile Aleea Islazului, Aleea Liliacului, Aleea Trandafirilor,	Primarul comunei Movileni	04.03.2024-04.03.2026	8.294.350,70 lei CNI	Nr. km. de drum reabilitați	Locală	Realizat 15%



PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Aleea Socului, Văilor, Soarelui, Valea Teilor, Aleea Crizantemelor, Recunoștinței, Turturelelor, Aleea Crinului, Învățătorului, Magnoliei, Aleea Pletrei, Aleea Îngustă, Grădinarului, Aleea Lacului, Viilor. Sat Bacea: Străzile Aleea Trandafirului, Tineretului, Liliacului, Aleea Soarelui, Speranței, Aleea Toamnei, Văilor, Lalelelor, Veterinarului, Orhideelor, Aleea Pictorului, Garofiței, Aleea Doamnei, Aleea Doctorului, Aleea Apusului, Aleea Voinței, Aleea Prunilor, Aleea Ghiocelului, Aleea Plopiilor, Rozelor, Crinului, Aleea Băciței, Narcisei, Aleea Văii) în comuna Movileni, județul Olt, în lungime de 13,715 km. (11,658km) Modernizare infrastructură rutieră (Sat Obârșia: Străzile Bălții, Intrarea Bălții, Cișmelei, Drum sătesc nr.10. Sat Obârșia Nouă: Străzile Tudor Vladimirescu, Iancu Jianu, Carol I, Știrbei Vodă) în comuna	Primarul comunei Obârșia	28.04.2023-31.12.2026	9.284.575 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 0%





Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Obârșia, județul Olt, etapa I, în lungime de 5,529 km.						
		Modernizare infrastructură rutieră (Sat Beria de Jos: Străzile Grădiniței, Păcii. Sat Oprelu: Străzile Mecanizatorului, DC 30, DE 1042, Drum secundar 5, Grădinilor, Primăverii, Salcâmului, Parcului, Răsăritului. Sat Radești: Străzile Fântânii, Bumbacului) în comuna Oprelu, județul Olt, în lungime de 5,645 km.	Primarul comunei Oprelu	01.04.2024-30.04.2025	10.414.377,04 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Achiziție publică în desfășurare
		Modernizare drumuri locale (Sat Perieți: Străzile Răsăritului, Salciei, Lalelelor, Trandafirului, Salcâmului, Oltenilor- tronson 2. Sat Măgura: Străzile Toamnei, Liliacului, Mărului, Turtului, Inv. Marin Ionița, Cireșului. Sat Mierleștii de Sus: Străzile Teiului, Speranței, Garofiței, Iminog, Elena Bascoveanu, Păcii. Crizantemei, Victoriei, Primăverii) și pod peste pârâul Iminog în comuna Perieți, județul Olt, în lungime de 4,686 km. (2,624km)	Primarul comunei Perieți	01.03.2024-31.03.2026	6.038.765,54 lei PNDL	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 44%



PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Asfaltare străzi (Sat Poboru: Străzile Garbaci, Plopiilor. Sat Creți: Străzile Creți, Linia Lui Stan. Sat Șurpeni: Străzile Martineștiului, Șurpeni. Sat Seaca: Strada Seaca) și drum comunal DC50 în comuna Poboru, județul Olt, în lungime de 2,7 km. (0,405km)	Primarul comunei Poboru	12.12.2022-31.12.2026	4.481.609,91 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum asfaltați	Locală	Realizat 85%
		Modernizare străzi (Sat Vitănești: Străzile Vităneștii Mici, Bisericii, Sebei, Văzii, Lăutarilor, Berindeiului, Dealului, Geacărlui, Ad. Maicii Domnului, Școlii, Scocului, Delniței, Voinea, Țăcarilor, Runcului, Sondei, Cracului, Țarinei, Înfundată, Neamțului, Parcului, Fântânilor, Ulița nr.7, Aleea Voinea, Aleea Delniței, Aleea Țarinei, Aleea Sălcânilor, Aleea Sârbi, Aleea Școlii, Aleea Fermei) în comuna Sârbii Măgura, județul Olt în lungime de 8,955 km. (8,060km)	Primarul comunei Sârbii Măgura	22.04.2024-31.12.2026	12.040.184,59 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum reabilitați și modernizați	Locală	Realizat 10%
		Modernizare drumuri locale (Sat Slătioara: Străzile Revoluției, Sălcâmului, Cireșului tronson 1, Cireșului tronson 2, Speranței,	Primarul comunei Slătioara	01.05.2024-31.05.2026	10.787.537,16 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 65%



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Prelungirea Viilor, Prelungirea Parcului, Nifon Criveanu, Ana Argeșanu, General Gheorghe Argeșanu, Constantin Brâncoveanu, Eugen Ionescu, Mihai Viteazu, Tudor Vladimirescu, Aleea Bradului) în comuna Slătioara, județul Olt în lungime de 7,782 km. (2,724km)			Investiții "Anghel Saligny"			
		Asfaltare drumuri comunale și sătești (Sat Ciorăca: Strada Ciorăca. Sat Gojgărei: Strada Bisericii. Sat Candelești: Strada Candelești. Sat Topana: Strada Bisericii) în comuna Topana, județul Olt, în lungime de 8,112 km.	Primarul comunei Topana	01.06.2024-30.06.2025	11.413.610,55 lei CNI	Nr. km. de drum asfaltați	Locală	Realizat 0%
		Modernizare infrastructură rutieră (Sat Vădastra: Străzile Avram Iancu, Cetății, Corneliu Mateescu, Dealului, Drum sătesc 2, Drum sătesc 3, George Coșbuc, Lucian Blaga, Mihail Sadoveanu, Nicolae Iorga, Răsăritului, Tudor Vladimirescu, Viilor-1) în Comuna Vădastra, județul Olt,	Primarul comunei Vădastra	07.11.2023-31.12.2026	4.231.852 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 35%



PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		În lungime de 3,988 km. (2,592km)						
		Modernizare infrastructură rutieră de interes local (Sat Tirîșneag: Strada Agricultori. Sat Mândra: Străzile Unirii, Margaretelor. Sat Văleni: Strada Soarelui) în comuna Văleni, județul Olt, în lungime de 5,709 km. (2,855km)	Primarul comunei Văleni	01.04.2024- 30.04.2025	12.048.984,88 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 50%
		Modernizare drumuri de interes local (Sat Cucuiești: DC 202. Sat Verguleasa: Străzile Verguleasa Mare, Bisericii. Sat Poganu: Strada Pescarilor, Cucului, Muchia Mare, Muchia Mică, Doamnei. Sat Dumitrești: Străzile Sub Grădini, Dealul Mare, Fântâni. Sat Valea Fetel: Strada La Poarta) în comuna Verguleasa, județul Olt, în lungime de 8,602 km. (0,860km)	Primarul comunei Verguleasa	25.03.2024- 24.03.2025	11.714.824,91 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. de drum modernizați	Locală	Realizat 90%
M.1.3	Modernizarea structurii parcului auto utilizat pentru transportul	Transport public local cu mijloace ecologice în orașul Drăgănești-Olt și comuna Mărunești prin achiziția a trei autobuze electrice noi și trei	Primarul orașului Drăgănești-Olt	28.11.2022- 30.06.2026	9.419.684,9 lei PNRR	Număr de autobuze electrice și stații de încărcare pentru autobuze electrice lente și rapide	Locală	Realizat 0%





Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
	public de călători.	stații încărcare lentă și o stație încărcare rapidă.						
SURSE STAȚIONARE								
M.2.1	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale ale Consiliului Județean Olt.	Reabilitare termică pentru creșterea eficienței energetice la Spitalul Județean de Urgență Slatina-Pavilion Medicală	Președintele Consiliului Județean Olt	08.12.2022-26.03.2025	8.645.021,26lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare termică pentru creșterea eficienței energetice la Spitalul Județean de Urgență Slatina-Pavilion Materno-Infantil	Președintele Consiliului Județean Olt	07.11.2022-07.03.2025	38.528.854,46lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare termică pentru creșterea eficienței energetice la clădirea sediului Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Olt, municipiul Slatina, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	22.12.2022-22.03.2025	8.248.082,30lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare termică pentru creșterea eficienței energetice la Clădirea Complexului de Servicii Persoane Adulte Slatina, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	22.12.2022-22.05.2026	12.206.001,92lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 83%
		Reabilitare termică pentru creșterea eficienței energetice la clădirea sediului Centrului Militar Județean Olt, municipiul Slatina, județul Olt	Președintele Consiliului Județean Olt	12.12.2022-12.05.2026	7.180.986,66lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 60%



116/143

PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
M.2.2	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale de interes local din județul Olt - lot 1	Creșterea eficienței energetice moderate la sediul administrativ Impozite și taxe locale, Caracal, județul Olt.	Primarul municipiului Caracal	09.03.2023-09.03.2026	4.885.957,75 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 35%
		Creșterea eficienței energetice moderate la Școala Gimnazială Gheorghe Magheru, Caracal, județul Olt	Primarul municipiului Caracal	09.03.2023-09.03.2026	713.970,99 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 30%
		Creșterea eficienței energetice moderate la Creșa nr. 1, Caracal, județul Olt.	Primarul municipiului Caracal	09.03.2023-09.03.2026	1.794.731,15 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 25%
		Creșterea eficienței energetice moderate la Liceul Tehnologic Matei Basarab - Săli de clasă și ateliere școală, Caracal, județul Olt	Primarul municipiului Caracal	28.12.2022-28.06.2026	9.516.224,96 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 64%
		Creșterea eficienței energetice moderate la Sala de Sport a Liceului Tehnologic Matei Basarab, Caracal, județul Olt	Primarul municipiului Caracal	28.12.2022-28.06.2026	1.440.836,88 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 49%
		Creșterea eficienței energetice moderate la Grădinița cu program normal Dumbrava Minunată, Caracal, județul Olt	Primarul municipiului Caracal	12.12.2022-12.06.2025	832.540,50 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 30%
		Creșterea eficienței energetice prin reabilitarea Spitalului municipal Caracal	Primarul municipiului Caracal	08.06.2018-31.12.2026	10.852.226,4 lei POR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 97%
		Renovarea energetică a clădirii Liceului Teoretic A.I. Cuza, Corabia	Primarul orașului Corabia	01.01.2023-31.01.2026	6.807.011,11 lei Fonduri Europene	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 70%





Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Renovarea energetică a clădirii internatului și cantinei Liceului Teoretic A.I. Cuza, Corabia	Primarul orașului Corabia	01.01.2023-31.01.2026	8.755.620,55 lei Fonduri Europene	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 65%
		Reabilitare și modernizare construcție existentă C1 - Cămin copii, Drăgănești-Olt	Primarul orașului Drăgănești-Olt	18.09.2023-31.03.2025	6.528.199,72 lei POR 2014-2020	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare și modernizare construcție existentă C1 - Grădinița, Drăgănești-Olt	Primarul orașului Drăgănești-Olt	18.09.2023-31.12.2025	6.363.061,36 lei POR 2014-2020	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 90%
		Cresterea eficienței energetice la sediul Primăriei Comunei Colonești	Primarul comunei Colonești	13.02.2023-30.03.2025	1.386.232 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Cresterea eficienței energetice la Școala Aviator Alexandru Șerbănescu Comuna Colonești	Primarul comunei Colonești	27.01.2023-30.03.2025	2.964.154 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare moderată la dispensarul Bărăști, Comuna Colonești	Primarul comunei Colonești	17.01.2023-30.03.2025	502.617 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Renovare integrate a clădirii școlii generale Clasele I-IV Maria Tudorache, sat Mărunței, Comuna Colonești	Primarul comunei Colonești	28.03.2024-31.03.2025	2.555.775 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Reabilitare energetică moderată la sediul nou, primăria Baldovinești, comuna Baldovinești, județul Olt.	Primarul comunei Baldovinești	01.01.2023-31.07.2026	634.071,33 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 85%
M.2.3	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale							





PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT.
PERIOADA 2024 - 2028

Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
	de interes local din județul Olt - lot2	Reabilitarea moderată a sediului Primăriei Comunei Băraști, Județul Olt.	Primarul comunei Băraști	13.01.2023-30.06.2026	2.190.826,57 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 0%
		Renovare energetică moderată clădire din str. Redon, nr. 21, comuna Curtișoara, județul Olt.	Primarul comunei Curtișoara	01.01.2023-30.03.2025	1.216.592,14 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Finalizat
		Creșterea eficienței energetice la școala gimnazială Berindei, județul Olt.	Primarul comunei Dăneasa	08.02.2023-30.06.2026	2.538.862,83 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 75%
		Creșterea eficienței energetice la școala Pestra, comuna Dăneasa, județul Olt.	Primarul comunei Dăneasa	08.02.2023-30.06.2026	801.610,50 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 80%
		Renovare energetică moderată sediu primărie în Comuna Fărcașele, Județul Olt.	Primarul comunei Fărcașele	01.02.2023-28.02.2026	1.217.520 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 10%
		Reabilitarea moderată a sediului primăriei și consiliului local Găneasa- clădire publică, Str. Gabera, nr. 21, Comuna Găneasa, Județul Olt	Primarul comunei Găneasa	01.01.2023-31.01.2026	1.540.982,35 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 98%
		Reabilitarea Căminului Cultural din comuna Izvoarele, județul Olt	Primarul comunei Izvoarele	01.04.2024-30.06.2026	1.188.239,36 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 47%
		Extindere, reabilitare, modernizare și dotare Grădinița cu program normal, sat Bacea, comuna Movileni, județul Olt.	Primarul comunei Movileni	14.05.2024-22.07.2025	1.280.222,95 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 75%
		Reabilitarea moderată a Școlii gimnaziale Comuna Orlea, Județul Olt	Primarul comunei Orlea	13.01.2023-30.06.2026	1.939.939,58 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 28%





PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028

Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Renovare energetică moderată a sediului primăriei, comuna Pârșcoveni, Județul Olt.	Primarul comunei Pârșcoveni	01.02.2023-28.02.2026	1.339.277,92 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 10%
		Creșterea eficienței energetice la Căminul Cultural satul Radomirești, județul Olt	Primarul comunei Radomirești	01.01.2023-31.01.2026	1.654.771,52 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 27%
		Creșterea eficienței energetice la Casa Agronomului din comuna Schitu, județul Olt	Primarul comunei Schitu	01.01.2023-31.01.2026	119.240,00 Euro PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 80%
		Reabilitarea moderată a sediului primăriei din comuna Schitu, județul Olt	Primarul comunei Schitu	01.01.2023-31.01.2026	109.120,00 Euro PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 80%
		Reabilitare sediu Primărie comuna Seaca, județul Olt	Primarul comunei Seaca	05.03.2024-31.03.2026	818.271 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 80%
		Reabilitare moderată a construcției administrativ socială: Școala gimnazială Șopârlița, județul Olt.	Primarul comunei Șopârlița	01.09.2023-31.05.2025	1.657.022,95 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 77%
		Reabilitare moderată Școala Generală din Satul Barza, comuna Tufeni, județul Olt	Primarul comunei Tufeni	17.01.2023-30.06.2026	435.601,84 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 65%
		Reabilitarea moderată a Căminului Cultural din comuna Tufeni, județul Olt	Primarul comunei Tufeni	17.01.2023-30.06.2026	796.455,45 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 60%
		Reabilitare moderată a clădirilor publice Școala Generală cu clasele I-VIII, corp C1, comuna Vădăstrița, Județul Olt.	Primarul comunei Vădăstrița	01.01.2023-10.06.2026	1.854.864 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 12%





PLANUL DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 – 2028

Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Reabilitare moderată a clădirilor publice Școala Generală cu clasele I-VIII, corp C2, comuna Vădăstrița, județul Olt.	Primarul comunei Vădăstrița	01.01.2023-10.06.2026	971.388 lei PNRR	Clădire reabilitată	Locală	Realizat 12%
SURSE DE SUPRAFAȚĂ								
M.3.1	Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale din județul Olt	Renovarea energetică a clădirilor rezidențiale multifamiliale în municipiul Slatina la un număr de 52 de blocuri cu 2042 apartamente. Eficiență energetică clădire cu 4 blocuri cu 122 apartamente, Orașul Balș, județ Olt	Primarul municipiului Slatina	01.03.2024-31.12.2026	1.006.461,03 lei Buget local	Nr. clădiri reabilitate	Locală	Realizat 30%
		Operațiunea renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale 5 blocuri cu 119 apartamente	Primarul orașului Balș	23.02.2023-23.08.2025	11.139.708,89 lei PNRR, Buget local	Nr. clădiri reabilitate	Locală	Realizat 6%
M.3.2	Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelei de gaze naturale	Extindere rețea gaze naturale str. Oltuz, Slatina, Olt, în lungime de 0,334 km. 20 locuințe racordate.	Primarul orașului Scornicești	17.11.2023-17.03.2025	12.160.649,19 lei PNRR	Nr. clădiri reabilitate	Locală	Finalizat
		Extindere rețea gaze naturale str. Oltuz, Slatina, Olt, în lungime de 0,334 km. 20 locuințe racordate.	Primarul municipiului Slatina	30.10.2024-30.03.2025	97.161,12 lei Buget local	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Finalizat
		Extindere rețea gaze naturale str. Prof. Victor Biltz, Slatina, Olt, în lungime de 0,290 km. 20 locuințe racordate.	Primarul municipiului Slatina	30.10.2024-30.06.2025	85.524,11 lei Buget local	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 0%



PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsura	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		Înființare distribuție gaze naturale în orașul Corabia, județul Olt, în lungime de 44,596 km. 6897 locuințe racordate.	Primarul orașului Corabia	01.07.2014-31.12.2027	7.515.102 lei Fonduri Europene	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 52%
		Extinderea inteligentă de distribuție gaze naturale în localitățile Bălțați, Mărgineni - Slobozia, Mihăilești - Popești, Jitaru, Mogoșești, Constantinești, Șuica, Rusciori, Teiuș, Chițeasca și Negreni aparținătoare orașului Scornicești, județul Olt, în lungime de 51,385 km. 1900 locuințe racordate.	Primarul orașului Scornicești	03.11.2022-03.11.2025	30.923.135,42 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 65%
		Extindere rețele inteligente de distribuție gaze naturale în orașul Potcoava și satele aparținătoare Valea Merilor, Sinești și înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale satul aparținător Trufinești, localitatea Potcoava, județul Olt, în lungime de 6,721 km. 194 locuințe racordate.	Primarul orașului Potcoava	18.06.2024-31.12.2025	6.052.414,18 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 0%
		Înființare sistem inteligent distribuție gaze naturale în comuna Barza, județul Olt, în	Primarul comunei Bârza	31.08.2023-31.08.2026	9.000.000 lei Programul Național de	Nr. km. rețea de gaze naturale	Locală	Achiziție publică în desfășurare



PLANUL DE MENTINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL OLT,
PERIOADA 2024 - 2028



Cod	Măsură	Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimare costuri/surse de finanțare	Indicator de monitorizare	Scara spațială	Stadiul realizării
		lungime de 24,039 km. 1000 locuințe racordate.			Investiții "Anghel Saligny"	Nr. locuințe racordate.		
		Înființare sistem inteligent distribuție gaze naturale în satele Proaspeți, Linia din Vale, Curtișoara, Dobrotinet, Pietrișu și Raițiu, comuna Curtișoara, județul Olt, în lungime de 42,153 km. 1531 locuințe racordate.	Primarul comunei Curtișoara	01.11.2023-31.03.2025	34.651.336,44 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Finalizat
		Înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comunele Giuvărăști, Gârcov și Izbiceni, județul Olt, în lungime de 19,430 km. 900 locuințe racordate.	Primarii comunelor Giuvărăști, Gârcov și Izbiceni	07.06.2024 31.12.2025	15.405.597,79 lei Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 58%
		Înființare rețea distribuție gaze naturale în comuna Vișina, județul Olt, în lungime de 39,985 km. 300 locuințe racordate.	Primarul comunei Vișina	01.08.2022-30.09.2025	13.375.600,00 lei Parteneriat public-privat	Nr. km. rețea de gaze naturale Nr. locuințe racordate.	Locală	Realizat 98%



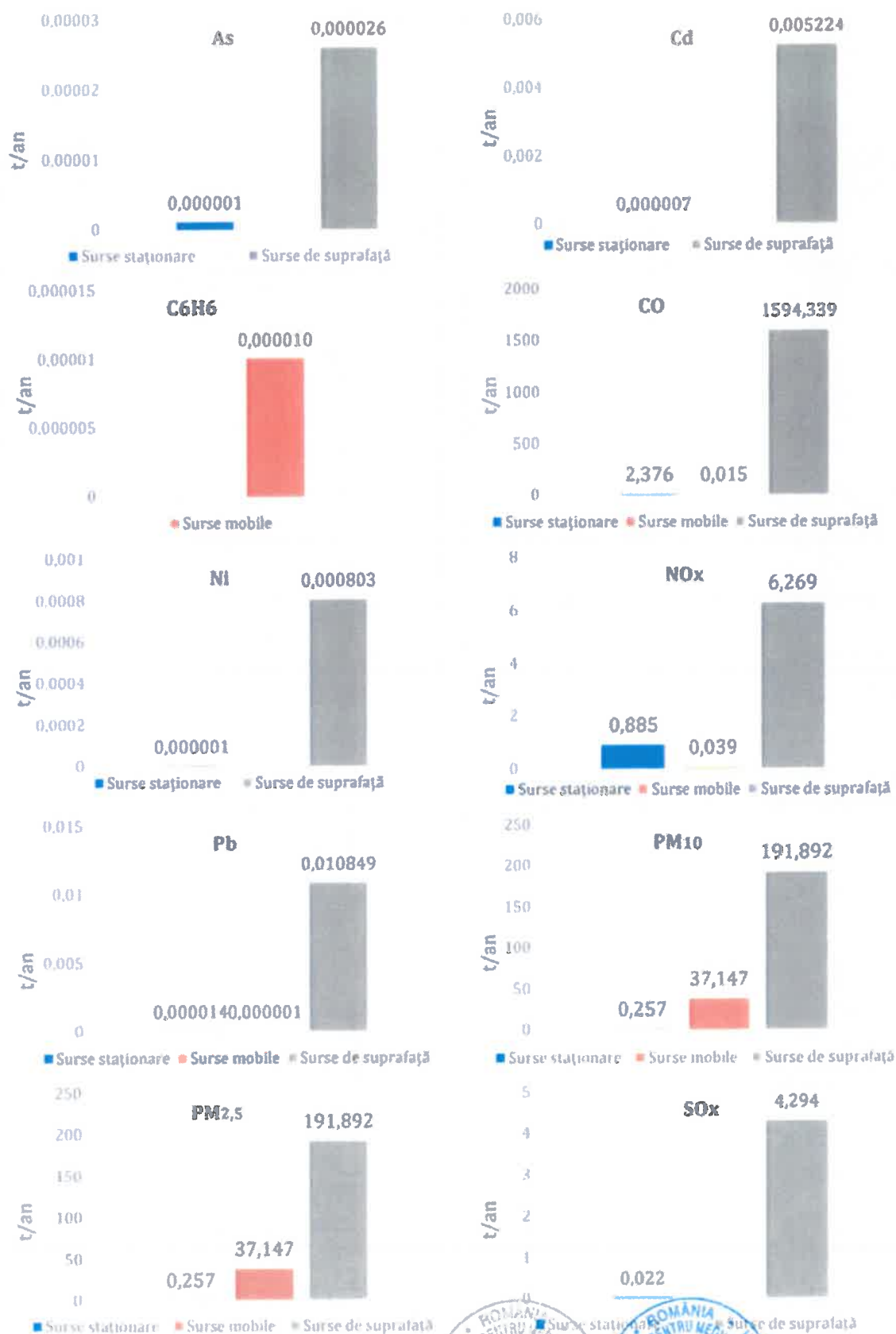
143

6.3. Evaluarea efectelor aplicării măsurilor în scenariul ales

Tabelul 6-2: Cantitatea totală de emisii pe categorii de surse, în anul de referință 2022 și în anul de proiecție 2028 în urma aplicării măsurilor stabilite prin prezentul plan

Poluant	Categorie sursă	Cantitatea totală de emisii			
		An de referință 2022		Anul de proiecție 2028	
		t/an	%	t/an	%
NO _x	Surse staționare	1110,707	14,01	1109,822	14,01
	Surse mobile	855,184	10,78	855,145	10,79
	Surse de suprafață	5965,642	75,21	5959,373	75,20
	TOTAL	7931,533	100	7924,340	100
PM ₁₀	Surse staționare	964,544	18,73	964,287	19,59
	Surse mobile	57,787	1,12	20,640	0,42
	Surse de suprafață	4128,143	80,15	3936,251	79,99
	TOTAL	5150,483	100	4921,187	100
PM _{2.5}	Surse staționare	592,993	13,47	592,736	14,20
	Surse mobile	42,909	0,97	5,762	0,14
	Surse de suprafață	3768,174	85,56	3576,282	85,66
	TOTAL	4404,076	100	4174,780	100
C ₆ H ₆ *	Surse staționare	0	0	0,000	0
	Surse mobile	7,386	100	7,386	100
	Surse de suprafață	0	0	0,000	0
	TOTAL	7,386	100	7,386	100
Ni	Surse staționare	1,183616	97,43	1,183615	97,49
	Surse mobile	0,005253	0,43	0,005253	0,43
	Surse de suprafață	0,026009	2,14	0,025206	2,08
	TOTAL	1,214878	100	1,214074	100
SO _x	Surse staționare	2759,594	62,20	2759,572	62,26
	Surse mobile	1,129	0,03	1,129	0,03
	Surse de suprafață	1676,003	37,77	1671,709	37,71
	TOTAL	4436,816	100	4432,500	100
CO	Surse staționare	50056,771	65,91	50054,395	67,32
	Surse mobile	1042,544	1,37	1042,529	1,40
	Surse de suprafață	24852,386	32,72	23258,047	31,28
	TOTAL	75951,701	100	74354,971	100
Pb	Surse staționare	0,077111	17,05	0,077097	17,47
	Surse mobile	0,087923	19,45	0,087922	19,92
	Surse de suprafață	0,287119	63,50	0,276270	62,61
	TOTAL	0,452153	100	0,441289	100
As	Surse staționare	0,005656	54,29	0,005655	54,42
	Surse mobile	0,001011	9,70	0,001011	9,73
	Surse de suprafață	0,003751	36,01	0,003725	35,85
	TOTAL	0,010418	100	0,010391	100
Cd	Surse staționare	0,010297	16,19	0,010290	17,62
	Surse mobile	0,000413	0,65	0,000413	0,71
	Surse de suprafață	0,052901	83,16	0,047677	81,67
	TOTAL	0,063611	100	0,058380	100

Figura 6-1: Reducerea emisiilor de poluanți pe categorii de surse în urma aplicării măsurilor în vederea menținerii sub valorile limită și/sau țintă a poluanților





Tabelul 6-3: Impactul măsurilor asupra calității aerului

Cod	Denumirea măsurii	Impact asupra calității aerului										
		As (ng/m ³)	C ₆ H ₆ (μg/m ³)	Cd (ng/m ³)	CO (μg/m ³)	Ni (ng/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	NOx (μg/m ³)	Pb (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2,5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)
M.1.1	Reabilitarea și modernizarea arterelor județene de circulație	0	0	0	0	0	0	0	0	0,202	0,201	0
M.1.2	Modernizarea/asfaltarea arterelor de circulație de interes local din Județul Olt	0	0	0	0	0	0	0	0	0,312	0,311	0
M.1.3	Modernizarea structurii parcului auto utilizat pentru transportul public de călători.	0	0,001	0	0,000035	0	0,027	0,037	0,00004	0,0002	0,0002	0
M.2.1	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale ale Consiliului Județean Olt	<0,000001	0	<0,000001	0,000011	<0,000001	0,485	0,981	<0,000001	0,001	0,001	0,014
M.2.2	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale din județul Olt - lot1	<0,000001	0	<0,000001	0,000008	<0,000001	0,229	0,469	<0,000001	0,0004	0,0004	0,002
M.2.3	Reabilitarea termică a clădirilor instituționale din județul Olt - lot2	<0,000001	0	<0,000001	0,000282	<0,000001	0,096	0,185	<0,000001	0,152	0,151	0,184
M.3.1	Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale din județul Olt	0,000001	0	<0,000001	0,000009	<0,000001	0,001	0,002	<0,000001	0,000003	0,000003	0,000007
M.3.2	Reducerea consumului de combustibili solizi prin extinderea rețelei de gaze naturale	0,000051	0	<0,000001	0,081	<0,000001	0,052	0,131	0,000018	0,411	0,406	0,012





Din analiza efectelor generate de implementarea măsurilor se poate observa că cele mai importante reduceri ale emisiilor anuale de PM_{10} și $PM_{2,5}$ sunt datorate reducerii consumului de combustibili solizi și reabilitării și modernizării arterelor de circulație.

Extinderea rețelei de gaze naturale reprezintă o măsură importantă pentru reducerea emisiilor datorate încălzirii rezidențiale, respectiv a reducerii emisiilor de CO și NO_x .

Măsurile în vederea menținerii calității aerului din prezentul plan au fost stabilite astfel încât prin aplicarea acestora, nivelul concentrației poluanților să fie sub valorile-limită sau valorile-țintă stabilite în conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului.

În tabelul 6-3 este prezentat, pentru fiecare măsură și poluant reducerile maxime posibile de concentrații care au fost evaluate ca rezultat al implementării măsurii respective.



7. LISTA PUBLICAȚIILOR, DOCUMENTELOR, ACTIVITĂȚILOR UTILIZATE PENTRU A SUPLIMENTA INFORMAȚIILE NECESARE

1. APM Olt, 2024 - Raportul anual privind starea mediului în județul Olt - 2023 <http://www.anpm.ro/web/apm-olt/rapoarte-anuale1> (accesat la 15.07.2024);
2. APM Olt, 2023 - Raportul anual privind starea mediului în județul Olt - 2022 <http://www.anpm.ro/web/apm-olt/rapoarte-anuale1> (accesat la 15.07.2024);
3. APM Olt, 2022, Inventarele locale de emisii pentru județul Constanța, în anul de referință 2022;
4. APM Olt, 2018 - Raportul anual privind starea mediului în județul Olt - 2017 <http://www.anpm.ro/web/apm-olt/rapoarte-anuale1> (accesat la 15.07.2024);
5. APM Olt, 2013 Raportul anual privind starea mediului în județul Olt - 2012 <http://apmot-old.anpm.ro/raport privind starea mediului 2012-127280> (accesat la 15.07.2024);
6. APM Olt, 2004, Planul local de acțiune pentru mediu, județul Olt, disponibil online la <http://apmot-old.anpm.ro/planul local de actiune pentru mediu-22348> (accesat la 10.10.2024);
7. CERC, 2020, ADMS Urban User Guide, Version 5.0 disponibil online la <https://www.cerc.co.uk/environmental-software/user-guides.html>
8. CESTRIN, 2022; Recensământ 2022 drumuri naționale, disponibil online la <https://www.cestrin.ro/assets/pdf/recensamant%202022.pdf>
9. CFR, 2024; Harta sisteme de circulație v.13.1.2 disponibilă la <https://cfr.ro/files/ddr/RO%202024/Anexa%202.c%20.pdf> (accesat 25.08.2025);
10. Consiliul Județean Olt, 2024, Planul de analiză și acoperire a riscurilor la nivelul județului Olt, reactualizat pentru anul 2024, disponibil online la <https://www.cjolt.ro/pozearticole/documente/19902.pdf> (accesat la 19.08.2024);
11. Consiliul Județean Olt, 2014, Strategia de dezvoltare a județului Olt pentru perioada 2014-2020, disponibil online la <https://cjolt.ro/pozearticole/documente/7154.pdf> (accesat la 05.05.2024);
12. Consiliul Județean Olt, 2009, Hotărârea nr. 126 din 24.08.2009 privind aprobarea Statutului județului Olt, disponibil online la <https://www.cjolt.ro/pozearticole/documente/11013.pdf> (accesat la 19.07.2024);
13. EEA, 2023; EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook 2023, disponibil online la <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023>
14. EEA, 2009; EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook 2009, disponibil online la <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009>;
15. <https://atlas.anpm.ro/>
16. <https://forest-fire.emergency.copernicus.eu/>
17. <https://geoportal.ancpi.ro/portal/home/>
18. <https://globalwindatlas.info/en/area/Romania/Constan%C8%9Ba>
19. <http://statistici.insse.ro>
20. <http://www.calitateaer.ro>

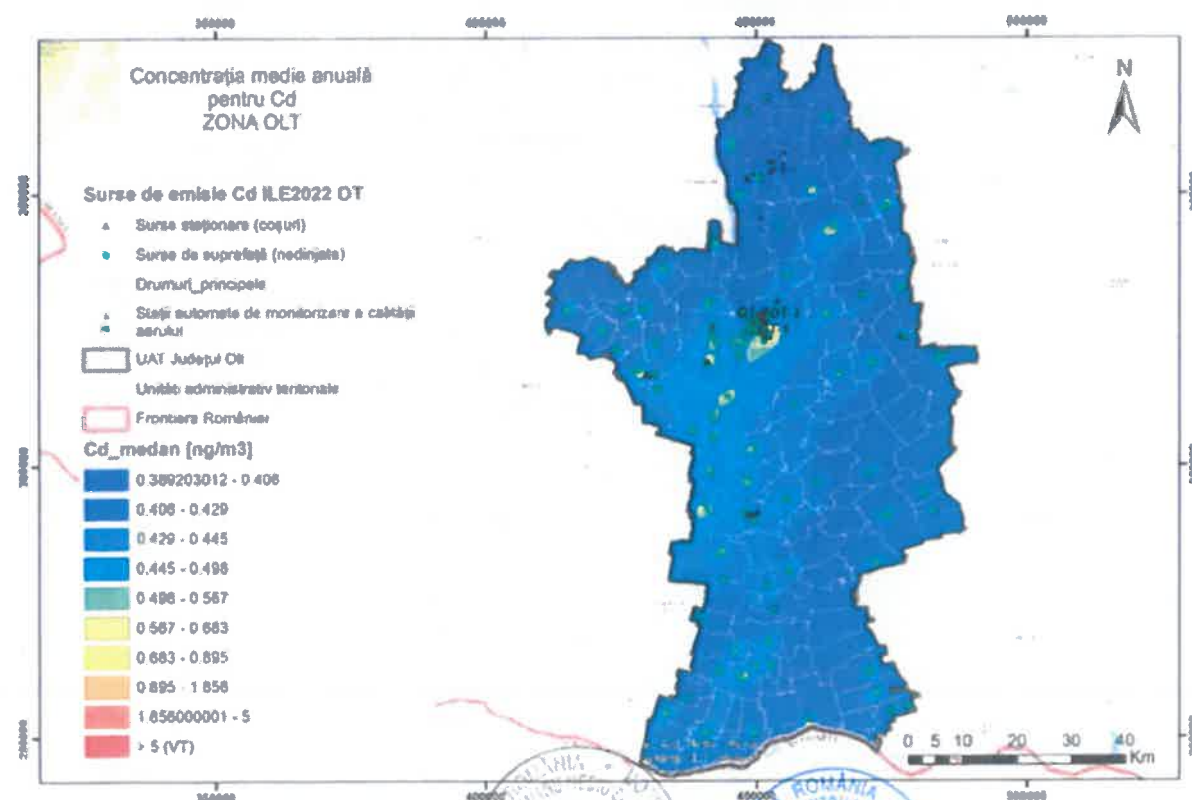
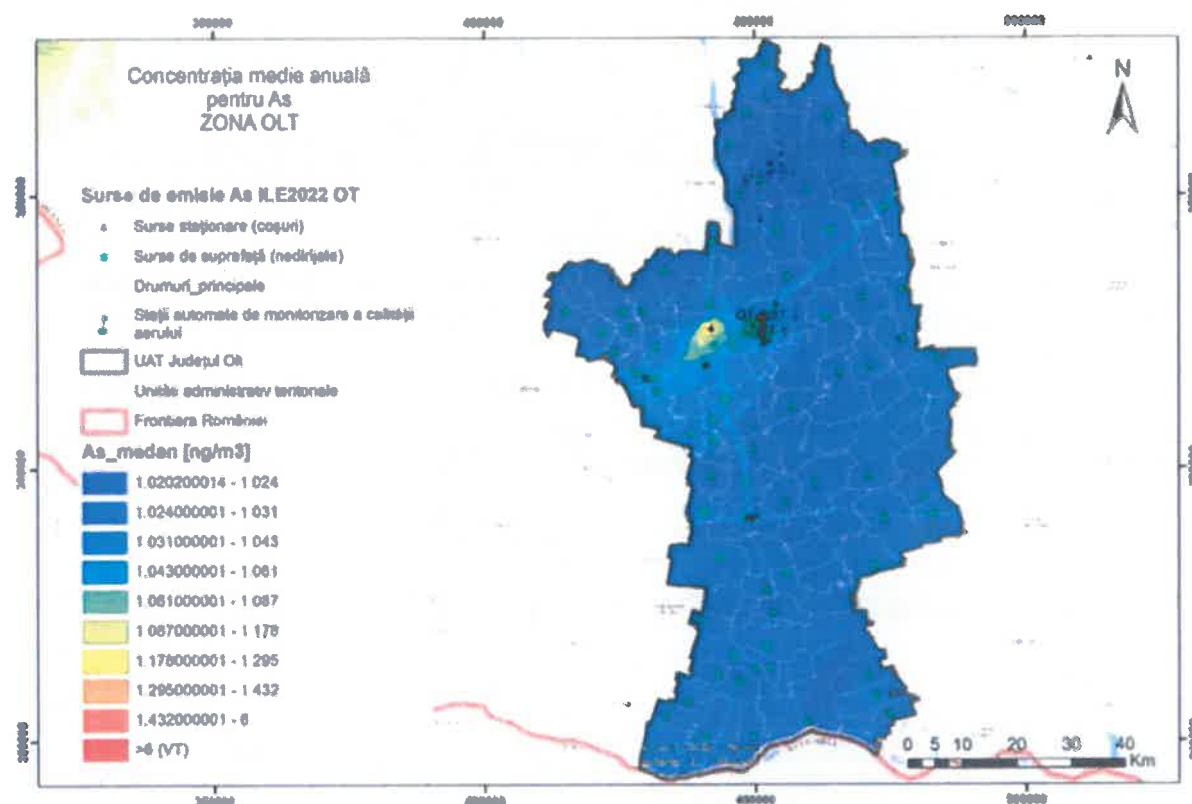


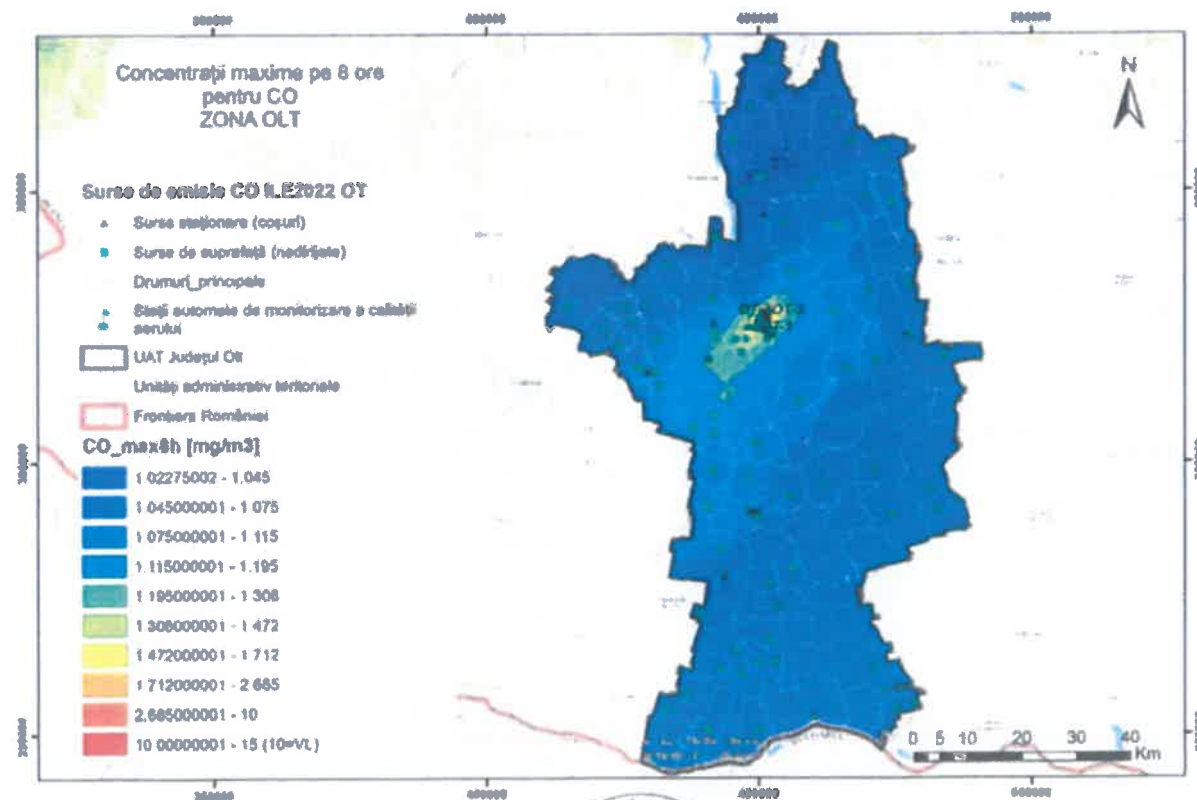
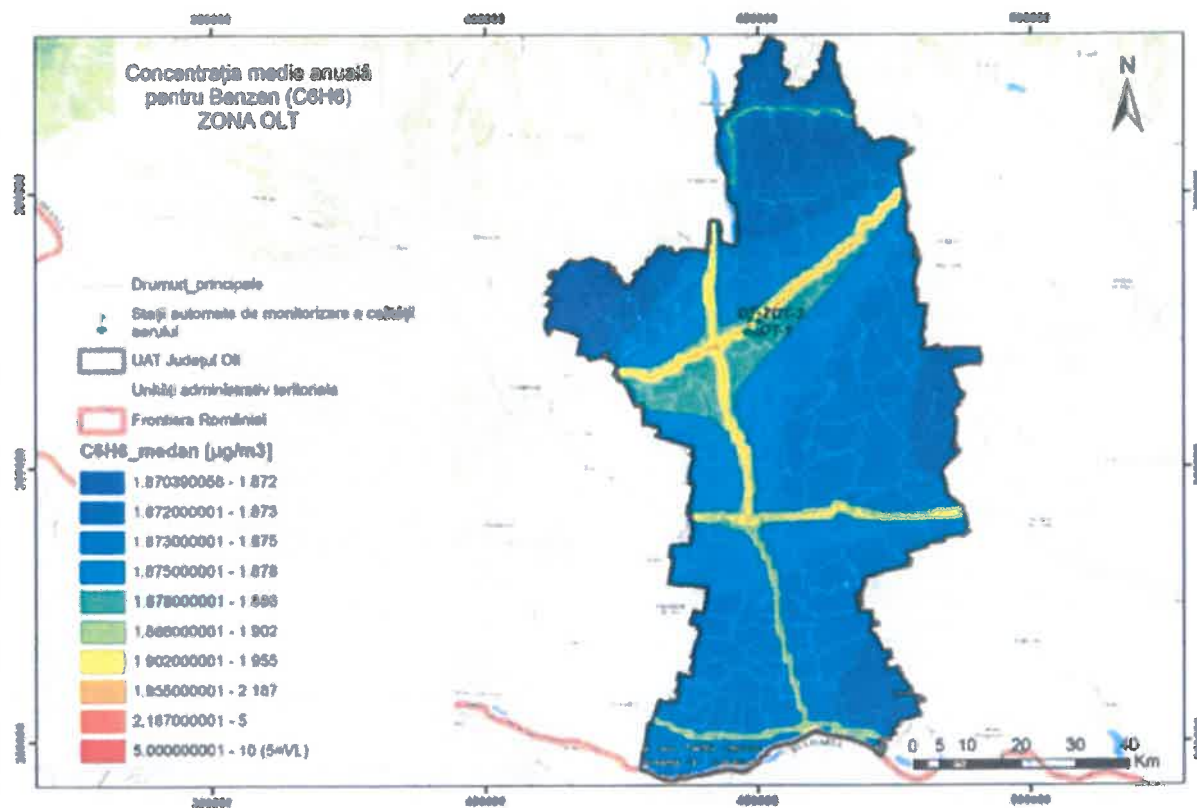


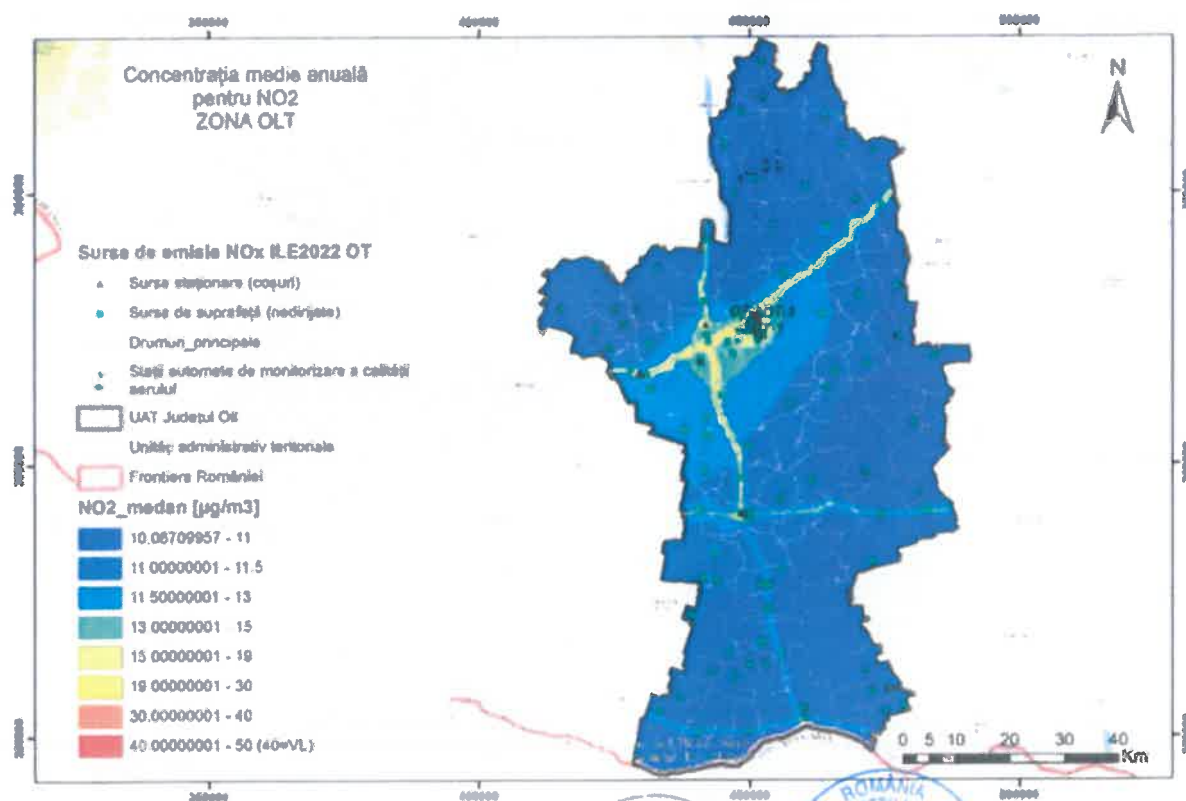
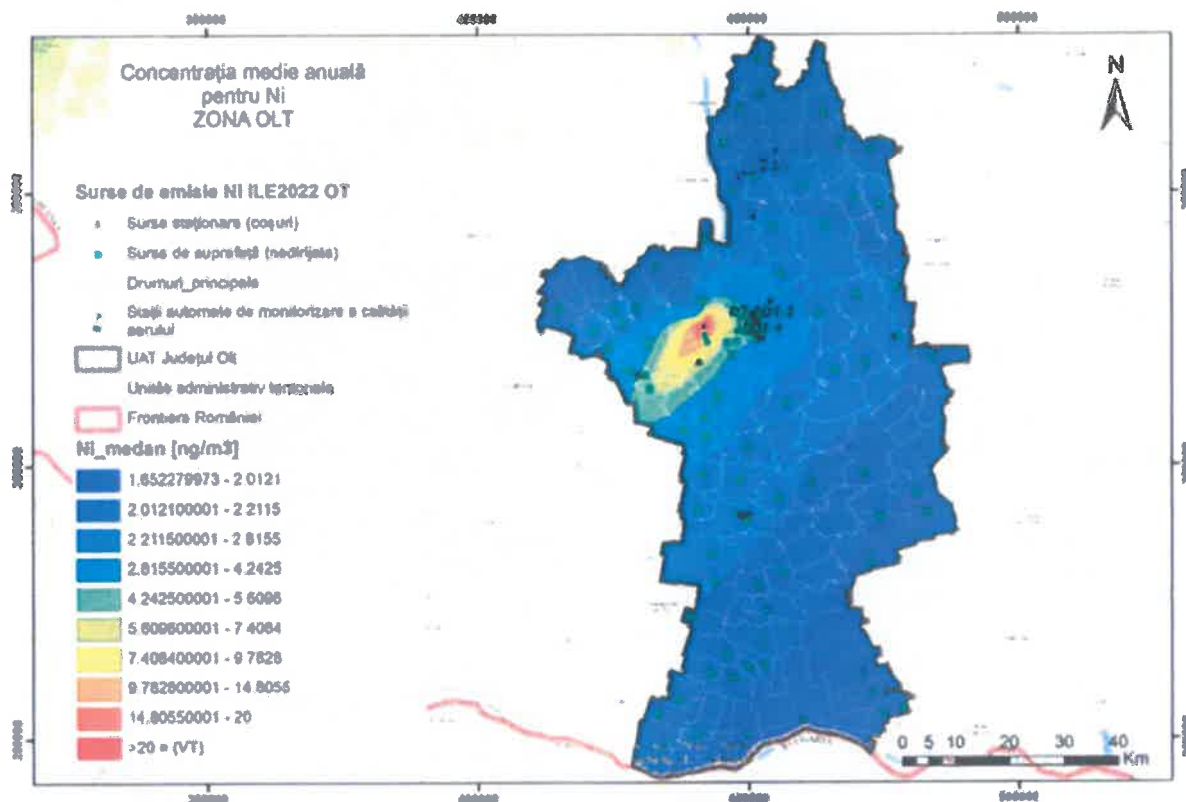
21. INS, 2024, *Anuarul statistic al României 2023*, București, I.S.S.N.:1220 – 3246, disponibil online la <http://www.insse.ro>
22. INS, 2022, *Recensământul populației și al locuințelor 2021*, disponibil online la <http://www.recensamantromania.ro>
23. Member States' and European Commission's Common Understanding of the Commission Implementing Decision (i.e. IPR Guidance part I - Version 2.0.1) disponibil la https://www.eionet.europa.eu/aqportal/doc/IPR%20guidance_2.0.1_final.pdf (accesat la 19.08.2024)
24. Primăria Municipiului Caracal, 2011, *Plan Urbanistic General Municipiul Caracal Volumul 1: Memoriu General*, disponibil online la <https://www.primariacaracal.ro/wp-content/uploads/2022/03/MEMORIU-PUG-CARACAL-decembrie.pdf> (accesat 05.05.2025);
25. Primăria Municipiului Slatina, 2016, *Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă, Municipiul Slatina, județul Olt*, disponibil online la http://www.primariaslatina.ro/images/strategie/PAEDC_Slatina.pdf (accesat 05.05.2025);
26. Primăria Municipiului Slatina, 2014, *Strategia integrată de dezvoltare urbană 2014-2020*, disponibil online la http://www.primariaslatina.ro/images/strategie/SIDU_revizuit.pdf (accesat 05.05.2025);
27. Primăria Municipiului Slatina, 2009, *Planul Integrat de Dezvoltare Urbană pentru Municipiul Slatina*, disponibil online <http://www.primariaslatina.ro/images/documente/PIDU/PIDU.pdf> la (accesat 05.09.2025);
28. Tchepel O., Costa A.M., Martins H., Ferreira J., Monteiro A., Miranda A.I., Borrego C., 2010, *Determination of background concentrations for air quality models using spectral analysis and filtering of monitoring data*, Atmospheric Environment, Volume 44, Issue 1, Pages 106-114, ISSN 1352-2310, <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.08.038>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231009007511>)
29. US-EPA, 2005. *Part III Revision to the Guideline on Air Quality Models: Adoption of a Preferred General Purpose (Flat and Complex Terrain) Dispersion Model and Other Revisions* -40 CFR Part 51. Environmental Protection Agency. November 2005. <https://www.federalregister.gov/documents/2005/11/09/05-21627/revision-to-the-guideline-on-air-quality-models-adoption-of-a-preferred-general-purpose-flat-and>
30. US-EPA, 1995; AP-42, *Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emissions Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, Chapter 13.2 Introduction to Fugitive Dust Sources*, disponibil online la <https://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch13/>

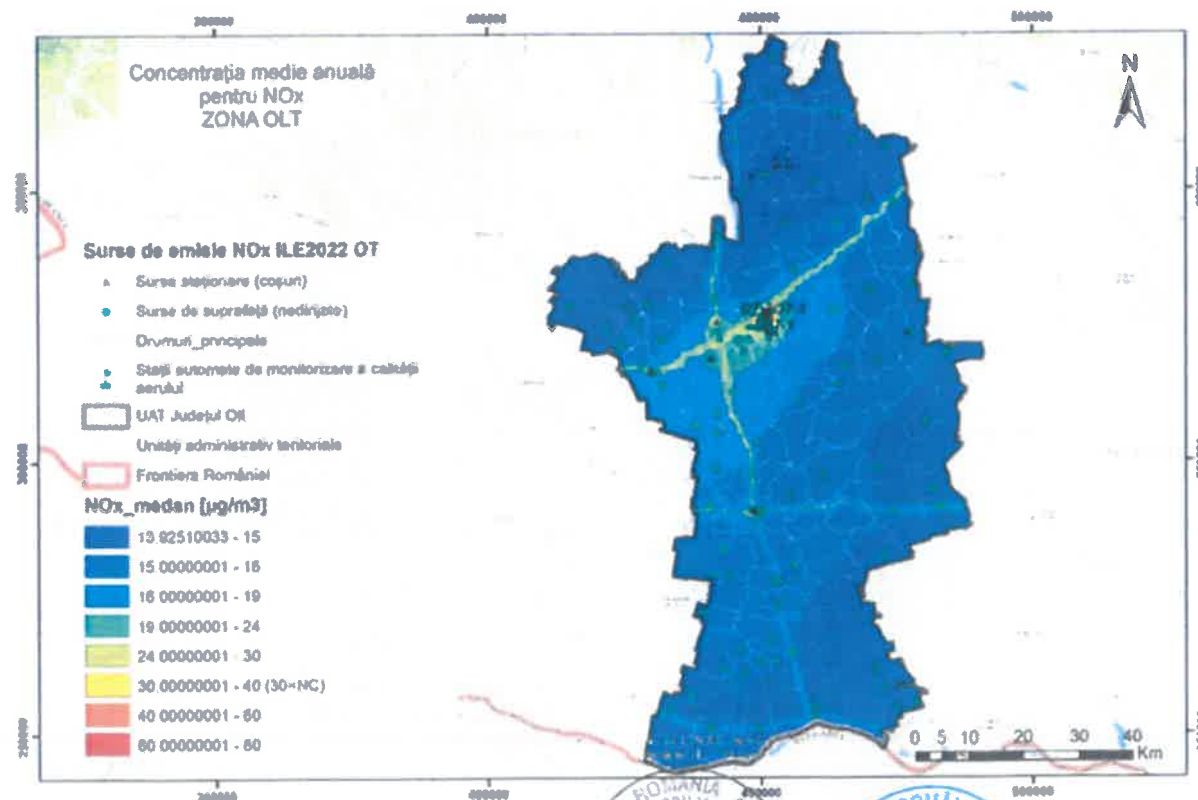
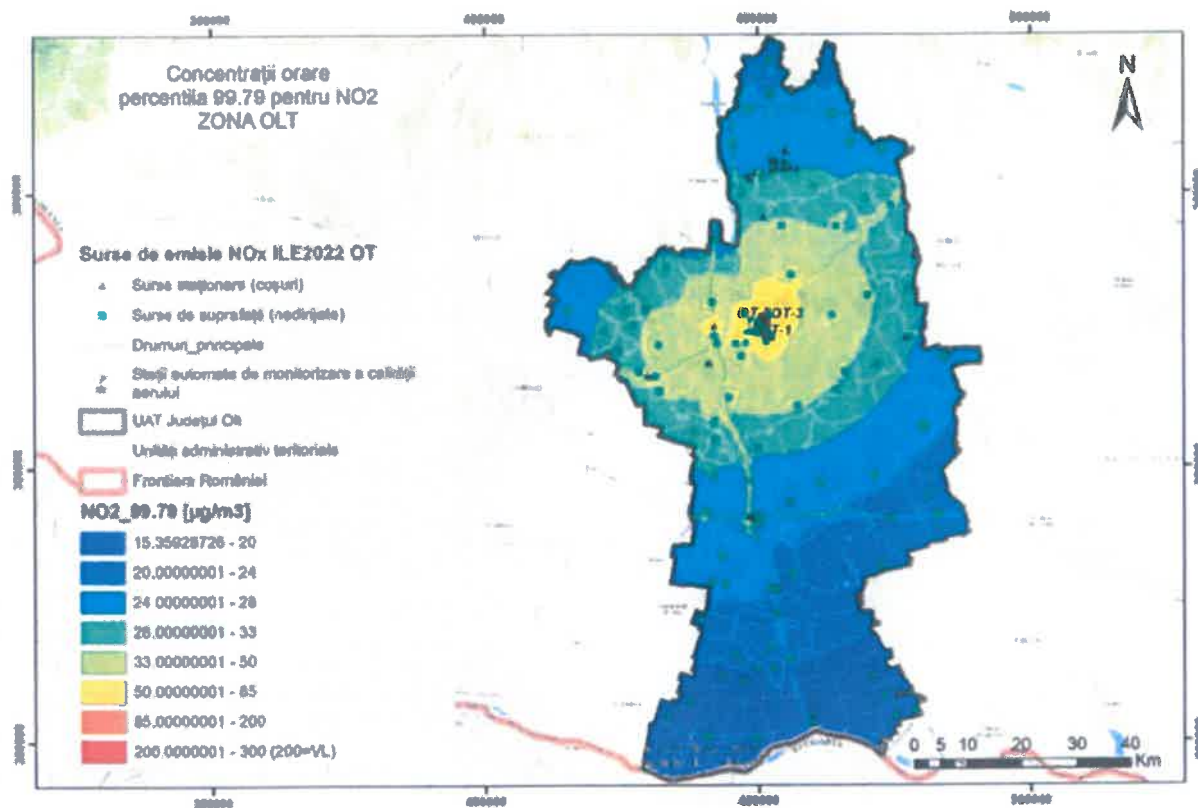


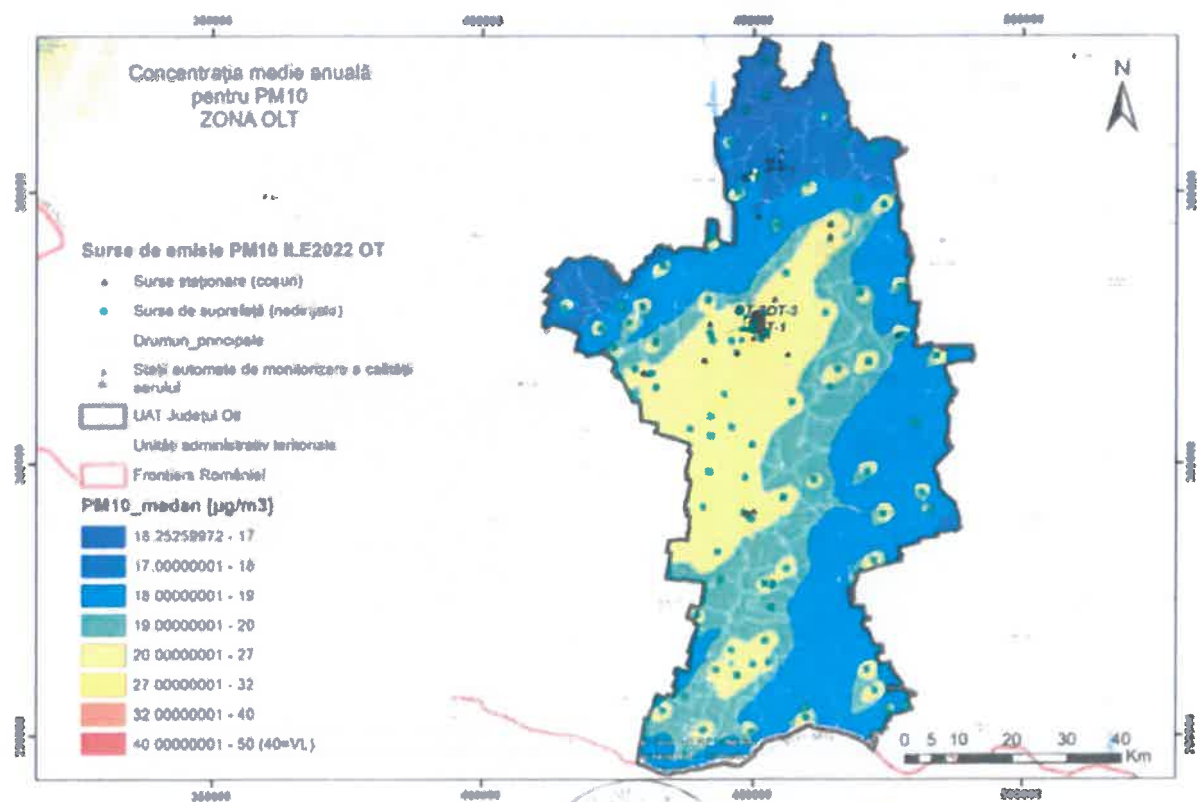
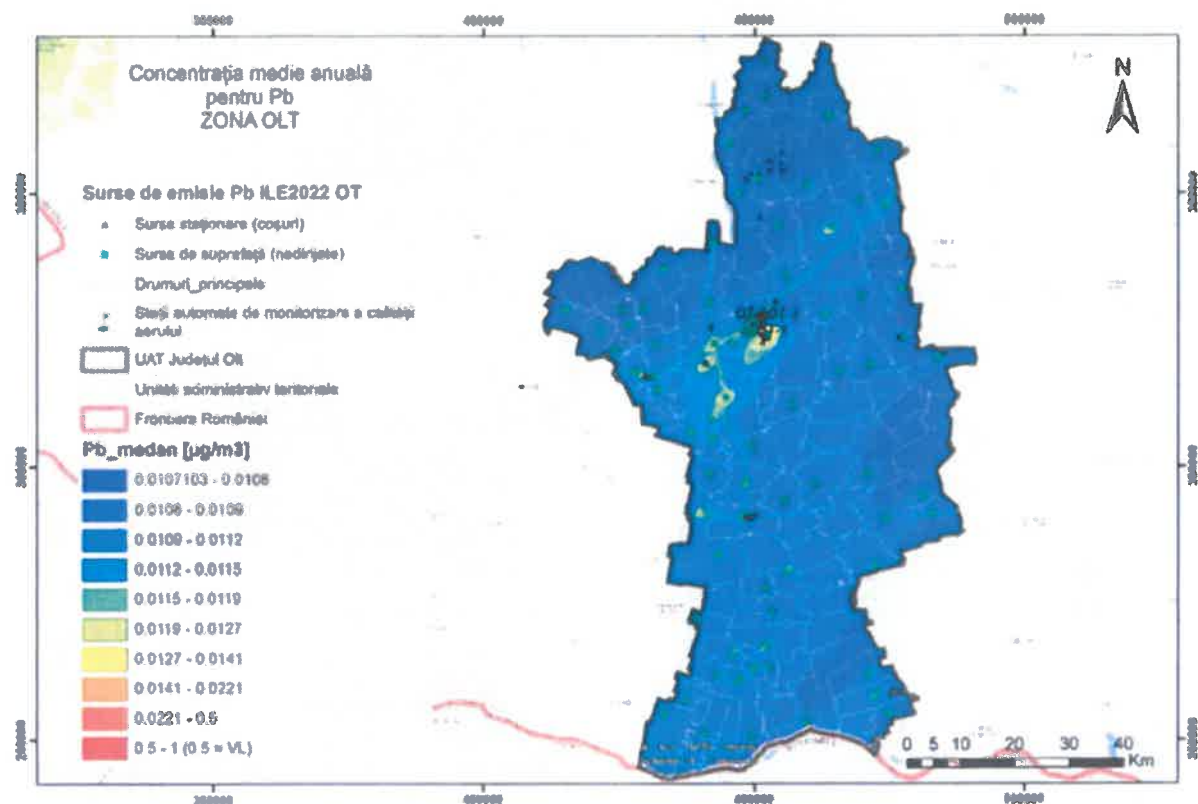
ANEXA 1 Hărțile de concentrații pentru anul de referință 2022

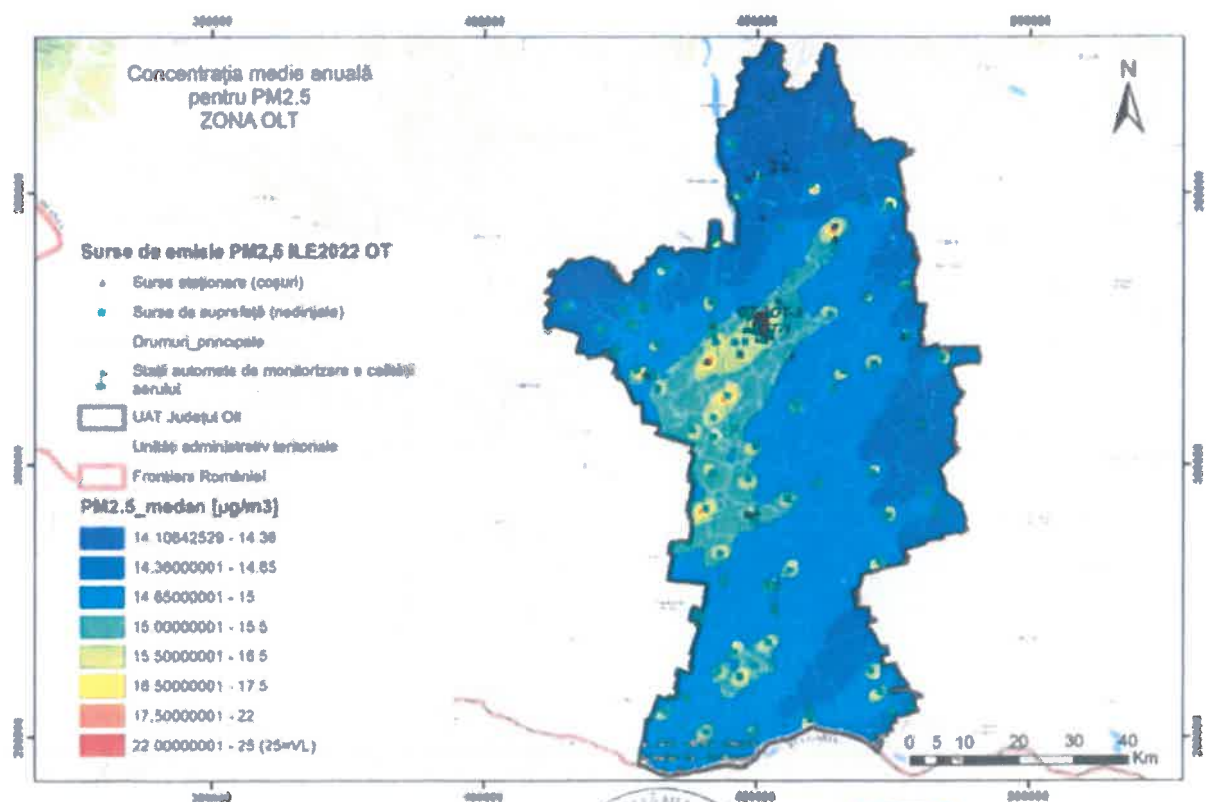
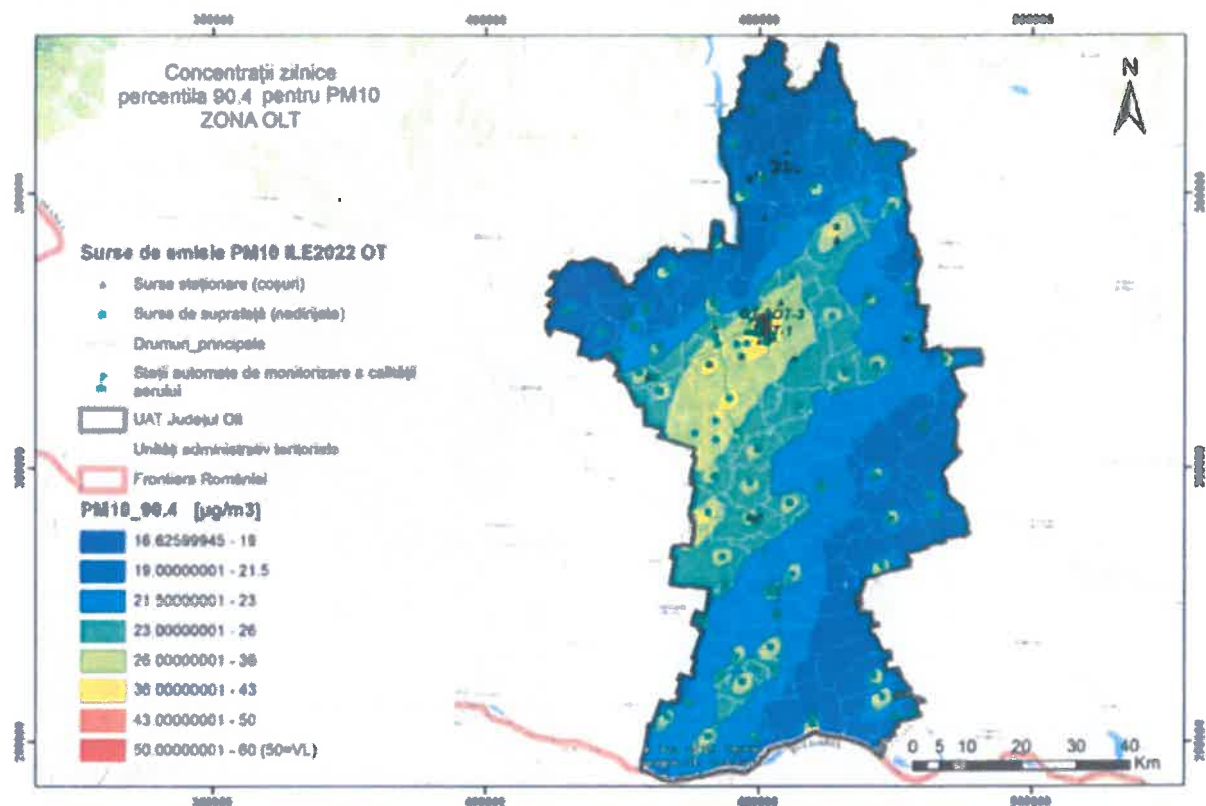


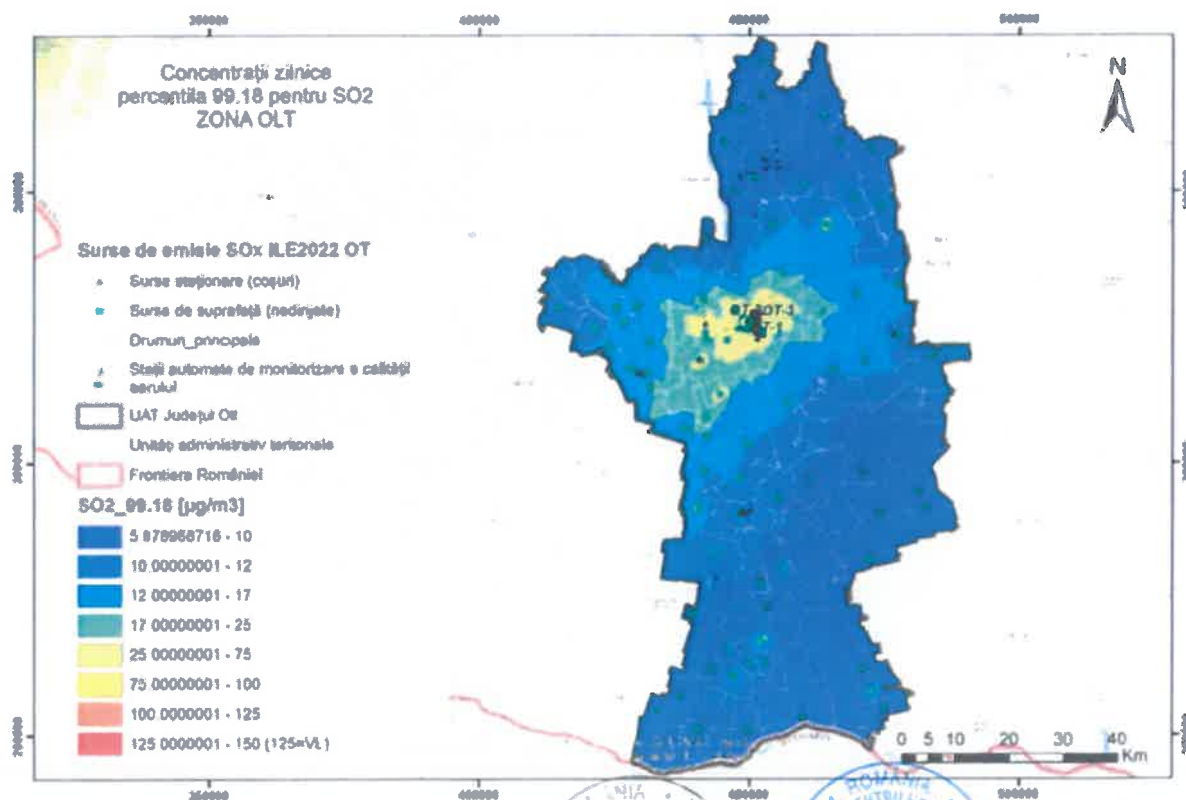
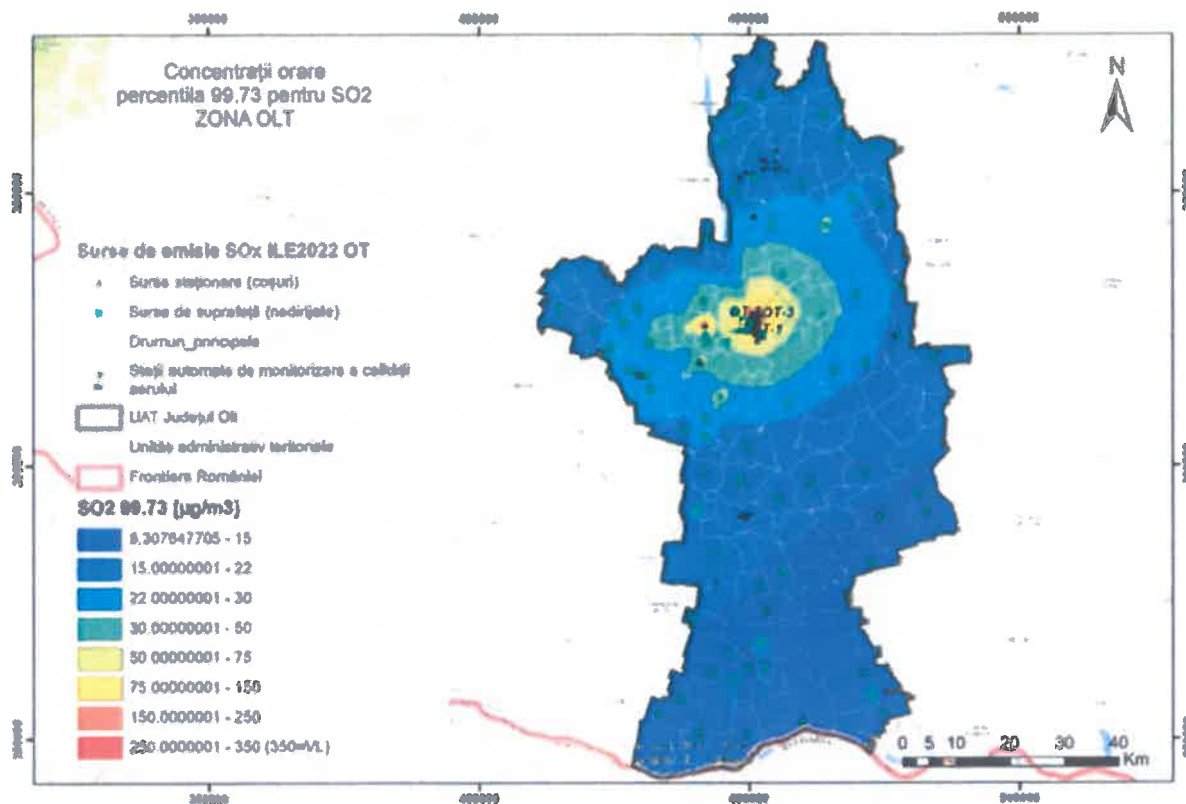














ANEXA 2 Hărțile de concentrații pentru anul de proiecție 2028

