

Anexă la Hot. CJC. nr. 295/21.10.2010



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

**PROGRAM INTEGRAT DE GESTIONARE
A CALITĂȚII AERULUI
IN AGLOMERAREA CONSTANȚA
SI LOCALITATEA MEDGIDIA
PENTRU INDICATORII SO₂, NO₂, PM₁₀**

PERIOADA DE DERULARE 2010 – 2014

FEBRUARIE 2010



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

CUPRINS

CAPITOLUL I	Notiuni generale	3
CAPITOLUL II	Descrierea fizico-geografica a aglomerării Constanta si localitatii Medgidia	3
	Relief	3
	Geologie si hidrogeologie	3
	Hidrologie	5
	Clima	5
	Flora	7
	Fauna	8
	Solul	9
	Populația	9
	Lista titularilor de activitati cu potential de emisii de SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀	10
	Harta cu potentiali poluatori in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia	11
CAPITOLUL III	Descrierea situației existente	12
	Structura rețelei de monitorizare	12
	Harta cu amplasarea statiilor de monitorizare	13
	Informatii generale cu privire la statii	14
	Prezentarea datelor de monitorizare / modelare	22
CAPITOLUL IV	Identificarea și validarea depășirii. Identificarea surselor	28
CAPITOLUL V	Măsuri și responsabilități	29
	Informarea autorităților responsabile cu privire la depășirea valorilor limită	29
	Identificarea sursei / surselor care au generat depasirea / depasirile	29
	Intrunirea Comisiei Tehnice	30
	Informarea publicului	30
	Identificarea cauzelor care au generat depasirile	30
	Caracterizarea indicatorilor monitorizati	30
	Măsuri pentru reducerea concentrației de SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ în aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia	33
	Măsuri în cazul depășirii VL datorate surselor fixe (surse industriale)	33
	Măsuri în cazul depășirii VL datorate surselor liniare (trafic rutier)	37
	Măsuri de intretinere, amenajare, reabilitare spatii verzi	38
	Măsuri de organizare santiere de constructii	40
	Actiuni de constientizare a importantei implementarii programului	40
	Măsuri în cazul depășirii VL datorate surselor de suprafată	40
CAPITOLUL VI	Dispoziții finale	41
	Bibliografie	41



CAPITOLUL I

Prezentul **PROGRAM INTEGRAT DE GESTIONARE A CALITĂȚII AERULUI** este întocmit conform prevederilor OM. 35/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului, și HG nr. 543/2004 privind elaborarea și punerea în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului.

Programul de gestionare a calității aerului include totalitatea măsurilor / acțiunilor ce se desfășoară într-o perioadă nu mai mare de 5 ani, în zonele și aglomerările unde pentru unul sau mai mulți dintre poluanți se constată depășiri ale valorilor limită și /sau ale valorilor țintă menționate în Ordinul 592/2002, în vederea încadrării sub aceste valori. Se inițiază pe baza datelor despre calitatea aerului înconjurător provenite din Sistemul Național de Evaluare și Gestionare a Calității Aerului (SNEGICA) în anii 2008 și 2009 combinate cu rezultatele din modelarea dispersiei poluanților pentru anii 2007 și 2008, și este elaborat de Comisia Tehnică numită prin Ordinul de Prefect nr. 111/8 februarie 2010.

CAPITOLUL II

Descrierea fizico-geografică

Relief

Județul Constanța este situat în partea de sud-est a României având o suprafață de 7 071 km². La 31 decembrie 2002, organizarea administrativă a teritoriului județului era următoarea: 8 orașe și 3 municipii, 54 comune și 189 sate. Reședința județului este municipiul Constanța. Se învecinează la nord cu județul Tulcea, la est Marea Neagră, la sud cu Bulgaria, iar la vest Dunărea, care formează hotare naturale cu județele Călărași și Ialomița.

Ca formă de relief, predomină structura de podiș (Podișul Dobrogei), cu altitudine redusă. În partea de est a județului se află litoralul Mării Negre.

În cea mai mare parte a teritoriului predomină valorile sub 200 m. Înălțimi cuprinse între 200 m și 250 m apar fragmentar în partea nordică a județului, scad spre valea Carasu până la 50 m, iar apoi cresc spre sud, atingând aproape 200 m spre granița cu Bulgaria. Valea Carasu, cu o direcție est-vest, delimitează podișurile nordice de cele sudice de pe teritoriul județului.

Podișul are un aspect tabular, ușor înclinat spre NV, cu o pantă mai înclinată în apropierea litoralului și a Dunării, altitudinile oscilând între 0 și 100 m.

Geologie și hidrogeologie

Evoluția îndelungată paleogeografică și acțiunea diferențiată a factorilor subterani modelatori au dus la formarea unor **unități de relief** caracterizate prin structură de podiș cu altitudine redusă; în cea mai mare parte a teritoriului predomină valorile sub 200 m, diferențele altitudinale între părțile componente fiind reduse. Ca principale unități naturale se disting:

- podișul - care cuprinde aproape întreg teritoriul, este constituit din calcare mezozoice așezate pe marne și calcare terțiare acoperite cu o manta de loess; (Pod. Casimcei, Dobrogei de Sud);
- câmpia - din punct de vedere geografic, înaltă, ușor vălurită, cu aspect de poduri în zona centrală.

Podișul Medgidiei este situat între Podișul Casimcei la nord și Valea Carasu la sud, fiind extins pe direcția est-vest. Fundamentul acestui podiș este format din șisturi verzi, peste care s-au depus formațiuni mai noi – jurasice, cretacice, eocene, tortoniene și sarmațiene. Partea sudică a podișului o constituie panta râpoasă a Văii Carasu. Se observă o scădere a altitudinii de la 120 m în nord la 9 –10 m în sud, 54 m în est și 12 m în vest. Acest podiș se caracterizează printr-o puternică fragmentare datorată activității erozive a apelor curgătoare. Văile au aspect asimetric, malul stâng fiind mai înalt. Aspectul general al podișului este dat de dealurile ușor ondulate, care coboară în pantă domoală spre Valea Carasu.



Zona maritimă este reprezentată de terase de abraziune marină și de eroziune ce se desfășoară între limita nordică și cea sudică a județului.

Relieful caracteristic treptei joase este format din faleze marine, faleze lacustre (sculptate în depozite loessoide, calcare și șisturi verzi), cordoane litorale sau perisipuri și trepte joase inundabile.

Relieful treptei înalte, vestice este constituit din două terase de abraziune marină cu altitudinea de 35 - 55 m și 55 - 85 m, cu aspect de poduri ușor ondulate, presărate cu martori de eroziune din șisturi verzi. Aceste terase sunt acoperite de o cuvertură de loess.

Partea sudică (la sud de Capul Midia)-corespunzătoare Podișului Litoralului-este delimitată spre vest de altitudini cuprinse între 85 - 100 m, unde se face trecerea spre podișul Dobrogei de Sud (Medgidiei și Topraisarului). Lățimea acestui sector este cuprinsă între 10-12 km.

Zona litorală este marcată de mai multe trepte, sculptate în depozite sarmațiene și acoperite cu loess:

- 5 - 15 m, de-a lungul țărmului;
- 20 - 30 m, cu o mare continuitate, pătrunzând mult în interior, formând o treaptă distinctă în jurul limanelor și lagunelor;
- 35 - 45 m, cu o mare continuitate, constituind o treaptă mai lată decât celelalte, înconjurând limanele și lagunele maritime;
- 50 - 65 m, cea mai dezvoltată treaptă, cu lățimi cuprinse între 500 m și 4-5 km;
- 70 - 85 m, cea mai înaltă treaptă situată la contactul cu podișurile interioare.

Hidrografia

Cea mai importantă **unitate hidrografică** a județului Constanța este Marea Neagră, situată în partea estică a județului. Mărea Neagră este o mare continentală cu golfuri larg deschise și puține peninsule. Datorită configurației țărmului și reliefului submarin, adâncimea apei este mică în dreptul litoralului românesc. Temperatura medie anuală a apelor Mării Negre în zona litoralului românesc este de 12,7 ° C, depășind temperatura medie a uscatului cu 1° C. Salinitatea apei mării oscilează între 17 ‰ pe litoral, 18 ‰ în larg și 22 ‰ la mari adâncimi.

Rețeaua hidrografică s-a îmbogățit prin darea în exploatare a Canalului Dunăre - Marea Neagră pe o distanță de 64,2 km, Canalului Poarta Albă - Midia pe o distanță de 27,5 km și a canalelor de irigație din Valea Carasu.

Clima

Cadrul climatic general și local

Clima județului Constanța evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Existența Mării Negre și a fluviului Dunărea, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Circulația maselor de aer este influențată iarna de anticlonul siberian care determină reducerea cantitatilor de precipitații, iar vara anticlonul Azorelor provoacă temperaturi ridicate și secete. Influențele Mării Negre se resimt prin toamne lungi și călduroase, ca și prin primăveri târzii și răcoroase. Vântul predominant este cel care bate în direcția N-NE, caracterizându-se printr-o umiditate redusă vara, în timp ce iarna aduce viscole și geruri.

Masa de apă a mării are un efect moderator asupra regimului termic astfel încât în împrejurimile orașului Mangalia se resimte chiar o influență de climat mediteranean. Temperatura medie anuală este cuprinsă între 11 - 11,5 ° C, iar în zona litorală la sud de orașul Constanța chiar 11,5 ° C.

Medgidia, neaflându-se sub influența mării, prezintă un continentalism mai accentuat, atât prin amplitudinea valorilor termice anuale, cât și prin variabilitatea precipitațiilor.

Din analiza elementelor climatice (temperatura, precipitații și vânturi) pe teritoriul județului Constanța se disting trei topoclimate de bază:

- **topoclimatul stepic**, situat în zona centrală a județului, caracterizat prin ariditate, amplitudini anuale și diurne mari, media anuală a precipitațiilor variind între 400–450 mm;



- **topoclimatul litoralului**, caracterizat printr-o temperatură relativ omogenă, frecvența brizelor marine, prezintă cel mai scăzut nivel de precipitații 350 – 400 mm;
- **topoclimatul zonei dunărene**, situat în vestul județului prezintă influența brizelor dunărene, variații de temperatură și umiditate de la sud la nord, precipitațiile fiind de 400 – 450 mm.

Date climatice caracteristice amplasamentului

- Temperatură medie anuală este de 10-11⁰ C.
- temperatura maximă absolută (înregistrată la 10.07.1917) este de 38,5⁰ C, iar temperatura minimă absolută (înregistrată la 10.01.1929) este de -25⁰ C;
 - vara, durata de strălucire a Soarelui este de 10-12 ore/zi, iar temperatura la suprafața plajei poate ajunge pâna la 45⁰ C, însa brizele marine, bogate în aerosoli atenuează arșița zilelor toride;
 - valoarea radiației solare, directe și difuze, este de circa 184,1 Kcal/cm²/an;
 - umiditatea aerului înregistrează valori minime vara 74 % și valori maxime iarna 89 %, valoarea medie anuală fiind de 80 %;
 - presiunea atmosferică este relativ ridicată oscilând între 758-764 mmHg;
 - data medie a primului înghet este 16 noiembrie, iar a ultimului îngheț este 29 martie.

Regimul precipitațiilor

Precipitațiile prezintă valori anuale cuprinse între 350 mm și 475 mm, situând Constanța între regiunile cele mai aride din țară. Valorile scăzute se datoresc continentalizării maselor de aer în deplasarea lor de la vest spre est și a condițiilor locale particulare (altitudini reduse, bazinul Mării Negre).

Raportul dintre precipitații și temperatură indică perioadele de secetă, de uscăciune și perioadele umede. Perioadele de secetă sunt mai lungi în sudul județului. Secetele se produc frecvent în condiții de maxim barometric, cu vânt slab și temperaturi ridicate.

Iarna influența anticiclonei siberian determină cantități mici de precipitații, în județul Constanța înregistrându-se cel mai mic număr de zile cu zăpadă de pe teritoriul țării (5 zile la Mangalia).

Regimul eolian

Vânturile sunt determinate de circulația generală a atmosferei și condițiile geografice locale. Vânturile predominante bat dinspre nord și nord-est în zona litoralului Mării Negre (la Constanța 21,5 % dinspre N; la Mangalia 17,5 % dinspre NE) și dinspre nord-vest în zona continentală. Vânturile predominante bat iarna dinspre NE și SV, iar vara dinspre SE și mai rar din N. În orașul Năvodari frecvența dominantă a vântului este în timpul verii pe direcția E-V, iar în timpul iernii N, N-V.

Vitezele medii anuale ale vânturilor sunt mai mari în zona litorală – peste 4 m/s și mai scăzută în rest – sub 3,6 m/s. Valorile cele mai mari ale vitezelor vântului se înregistrează iarna (decembrie - februarie). La Constanța valorile maxime depășesc 15 m/s.

Vântul dominant este Crivățul care bate din direcția NE, este un vânt rece și uscat care coboară brusc temperatura. Primavara provoacă o evaporare puternică a apei din sol, iar în timpul iernii spulberă puțină zăpadă ce se depune pe sol.

Vânturile de vară sunt calde și uscate. Perioada de calm atmosferic este redusă și se înregistrează îndeosebi la sfârșitul verii și începutul toamnei și crește de la țarm spre interiorul județului. La Mangalia s-au înregistrat 10,9 % zile cu calm atmosferic.

Caracteristice zonei maritime sunt brizele de zi și de noapte. Vara brizele bat ziua dinspre mare spre uscat, iar noaptea dinspre uscat spre mare, resimțindu-se la o distanță de 10-15 km spre interiorul uscatului.

Flora

Vegetația este condiționată de relief și de elementele pedo-climatice. În funcție de condițiile fizico-geografice se găsesc concentrate un număr mare de ecosisteme, de o mare varietate, începând cu ecosistemele terestre de stepă, silvostepă și pădure sfârșind cu ecosistemele acvatice, marine și lacustre, din lungul litoralului.



Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia și Dunării. Vegetația spontană este alcătuită din elemente central europene, mediteraneene și balcanice, unele fiind endemice.

Vegetația caracteristică este cea de stepă. Vegetația naturală de stepă a fost în cea mai mare parte transformată de om și înlocuită cu culturi agricole, vii și livezi. După compoziția floristică, gradul de desțelenire și intensitatea păstoritului, se disting: pajști stepice primare cu păiuș (*Festuca vallesiaca*), colilie (*Stipa capillata*), pir crestă (*Apropyrom cristatum*) și pârlage stepice cu firuța cu bulbi (*Poa bulbosa*), peliniță (*Artemisia austriaca*), alior (*Eupharbea stepposa*) ș.a. .

Vegetația spontană a islazurilor a fost înlocuită cu plante furajere: iarba de sudan (*Sorghum sudanensis*), sorgul zaharat (*Sorghum saccharatum*), ș.a.

Pădurea Comorova, aflată la nord de Mangalia, formată în principal din stejar brumăriu și stejar pufos este intens degradată. Pădurea Hagieni situată la circa 10 km de Mangalia cuprinde o vegetație diferențiată după relief. Versanții sudici sunt acoperiți de rariști de stejar pufos în asociații cu iasomie sălbatică, paliur, corn (*Cornus mas*), mojdrean, păducel (*Crataeus monsgyna*) ș.a. Pe versanții nordici se dezvoltă pădurea de stejar pedunculat în asociație cu cărpiniță, ulm (*Ulmus procera*), vișin turcesc (*Padus mahaleb*), corn, iederă (*Hedera helix*) .

Rariștile sunt presărate cu flori multicolore: sânziene (*Crucianella oxyloba*), iriși sălbatici (*Iris sintensis*), garofițe (*Dianthus* sp.), cincidegete (*Potentilla emilii-popii*) ș.a. .

În zona litorală și a limanurilor cu apă dulce se întâlnește o vegetație predominant hidrofilă cu: papură (*Typha* sp.), trestie (*Phragmites communis*), rogoz (*Carex riparia*) ș.a. .

Vegetația de nisipuri ocupă o zonă îngustă de-a lungul litoralului Mării Negre. Pe nisipuri se întâlnesc asociații de *Elymus sabulosus* (orzul sălbatic) cu *Crambe maritima* (varza de mare) și *Eringium maritimum*, *Agropyrum junceum* cu *Artemisia arenaria*, *Cydonon dactylon* cu *Euphorbia helioscopia*; perișorul de nisip (*Elymus arenarius*), jaleșul (*Salvia – Salvia officinalis*), lucerna de nisip (*Medicago marina*), ciucușoara de nisip (*Alysum borzcanum*) ș.a. .

Pentru consolidarea falezelor și fixarea nisipului pe plaje au fost plantate diferite specii de arbuști: cătină (*Tamarix ramassima*), porumbar (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*), salcâm (*Robina pseudoacacia*), salcie (*Salix* sp.) ș.a.. Dintre arbuștii mediteraneeni: iasomia (*Jasminum fruticans*), smochinul (*Ficus carica*), scumpia (*Cotinus cogugria*) ș.a. .

Pe suprafețe joase cu altitudini de 2 – 10 m, în zona lacurilor Tașaul, Siutghiol, Mangalia unde apele freatice se află la adâncimi mici (0,50 – 1 m) se instalează biotopul lăcoviștilor salinizate dominate de fitocenoză halofitice: *Puncinella distans*, *Salicornia herbacea* ș.a. .

Flora Mării Negre este formată din asociații de plante, alge verzi, roșii și brune (*Cystoseira barbata*) și iarba de mare (*Zostera marina*), care se dezvoltă până la adâncimea de 75 - 80 m până unde pătrunde lumina soarelui.

Fauna

Fauna predominantă este alcătuită din rozătoare și păsări, acestea adaptându-se cu ușurință condițiilor create în urma transformării stepii în terenuri agricole. Se remarcă în special popândăul (*Spermophilus citellus*) și iepurele (*Lepus europaeus*). În număr considerabil se mai întâlnesc șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), orbetele mic (*Spalax leucodon*), șoarecele săritor (*Sicista subtilis*), șobolanul cenușiu (*Rattus norvegicus*) ș.a. Dintre păsări predomină potârnichea (*Perdix perdix*), graurul (*Sturnus vulgaris*), coțofana (*Pica pica*), ciocârlia (*Alauda arvensis*), uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), șerparul (*Circaetus gallicus*) ș.a.

Dintre mamifere amintim dihorul de stepă (*Mustela eversmannii*), dihorul pătat (*Vormella peregusna*) și nevăstuica (*Mustela nivalis*).

Reptilele sunt reprezentate prin șopârla de iarbă (*Podarcis taurica*), gușterul vârgat (*Lacerta trilineata*), șarpele de stepă (șarpele rău - *Coluber caspius*), broasca țestoasă de uscat dobrogeană (*Testudo graeca*) ș.a. .

Numărul mare de insecte este dominat de călugărița (*Mantis religiosa*), marele scarabeu (*Scarabaenus affinis*), greierele borțos (*Bradyporus dasyptus*), croitorul (*Calamobius fillum*) ș.a. .

În lacurile din lungul litoralului se întâlnesc frecvent: șarpele de apă (*Natrix tessellata*), numeroși pești importanți pentru pescuit (crapul - *Cyprinus carpio*, carasul - *Carassius gibelio*, bibanul - *Perca fluviatilis*, etc.) și numeroase păsări: chirighițe (*Clidonia* sp.), lăcari (*Acrocephalus* sp.), nagâți (*Vanellus vanellus*), rațe (*Anas* sp.), găște (*Anas* sp.), cormorani (*Phalacrocorax carbo*) ș.a. . Pescărușii sunt foarte numeroși, predominanți fiind pescărușii argintii (*Larus argentatus*) și pescărușii mici (*Larus minutus*).

Pe nisipurile maritime, fauna este reprezentată de numeroase cochilifere: scoicile japoneze (*Donax trunculus*), unghiute multicolore (*Tellina* sp.), scoici albe (*Mya arenaria*), midii (*Mytillus gaeloprovincialis*), stridii (*Ostrea*



Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia edule); melcii sunt reprezentanți prin: rapana (*Rapana thomasi*); iar crustaceii prin: crabi de nisip (*Xantho rivulosus*, *Xantho poresa*) ș.a. .

Fauna Mării Negre se dezvoltă numai în stratul superior (până la 180 m adâncime). Se întâlnesc sturioni (morun – *Huso huso* și nisetru – *Acipenser gueldenstaedti*), forme mediteraneene – scrumbia albastră (*Scomber Scombrus*), iar la gurile de vărsare a fluviilor forme de apă dulce (gingirica – *Clupeonella cultiventris*). Frecvent se întâlnesc: cambula (*Pleuronectes flesus*), calcanul (*Rhombus maeoticus*), delfini (porcul de mare – *Phocaena phocaena*; marsuinul - *Tursiops truncatus* și delfinul comun – *Delphinus delphis*), rechinul (câinele de mare - *Squalus acanthias*), pisica de mare (*Trygon pastinaca*), căluțul de mare (*Hippocampus hippocampus*), acul de mare (*Syngnathus typhle argentatus*) ș.a.

Solurile

Particularitățile climatice ale reliefului determină răspândirea unor soluri specifice climatului arid. Solurile au o dispunere sub formă de fâșii în direcția vest-est, pe fundalul cărora s-au format local soluri azonale. Cea mai mare parte a suprafeței este ocupată de cernoziomuri, soluri caracteristice stepei dobrogene. Se întâlnesc mai multe tipuri de cernoziomuri: carbonatic, ciocolatiu, cambic și castaniu de pădure.

Cernoziomul carbonatic se întinde de-a lungul litoralului, sub forma unor fasii înguste. Cernoziomul castaniu de pădure xerofilă ocupă o fâșie îngustă între cele două fâșii ocupate de cernoziomul carbonatic cu unele discontinuități, fiind mai lată la nord de valea Carasu (Canalul Dunăre – Marea Neagră).

Solurile aluviale, cu o fertilitate superioară, le întâlnim în zone joase cu aport freatic.

Dintre solurile azonale amintim solurile hidromorfe, aflate în jurul lagunelor, soluri aluvionare, situate pe fundul văilor.

Sărăturile, a căror formare este legată de prezența apei de mare și a lacurilor sărate, însoțesc linia de țărm.

Populația

Numărul populației județului Constanța la 01.07.2009 era de 722 360 locuitori, din care 504 667 locuitori în mediul urban și 208 117 locuitori în mediul rural. Densitatea medie pe județ este de 101,1 loc / km², cea mai mare concentrație a populației fiind în zona litorală și de-a lungul Canalului Dunăre-Marea Neagră (între 100 – 150 loc/km²).

La 01.07.2009 situația se prezenta astfel pentru localitățile din aglomerarea Constanța:

- municipiul Constanța – 302 040 locuitori, din care 141 980 bărbați și 160 060 femei ;
 - municipiul Mangalia - 40 044 locuitori, din care 19 493 bărbați, 20 552 femei ;
 - comuna Limanu - 5 902 locuitori, din care 2 943 femei și 2 959 bărbați ;
 - comuna Tuzla - 6 816 locuitori, din care 3 476 femei și 3340 bărbați,² ;
 - orașul Năvodari – 35 686 locuitori, din care 18 141 femei și 17 545 bărbați ;
 - comuna Cumpăna – 11 402 locuitori, din care 5 767 femei și 5 635 bărbați ;
 - nonaglomerare – municipiul Medgidia - 43.840 locuitori, cu o densitate de 498 locuitori/km² ;
- Populație sensibilă : copii 0-14 ani : 17,36 % ; persoane vârstnice : 15,62 % ;

Lista titularilor de activități

TITULARI DE ACTIVITATI	ACTIVITATEA DESFASURATA
ELECTROCENTRALE CONSTANȚA - CET PALAS	producere energie electrică, termică și abur
LAFARGE ROMCIM MEDGIDIA	industria cimentului și a materialelor de construcții
PETROMAR CONSTANTA	extracție țigăi
ROMPETROL RAFINARE	rafinare produse petroliere

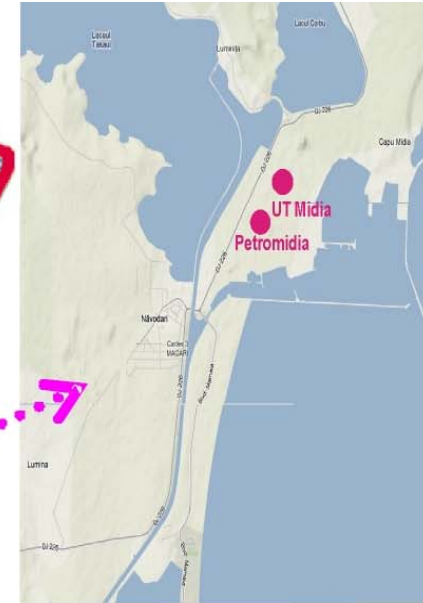
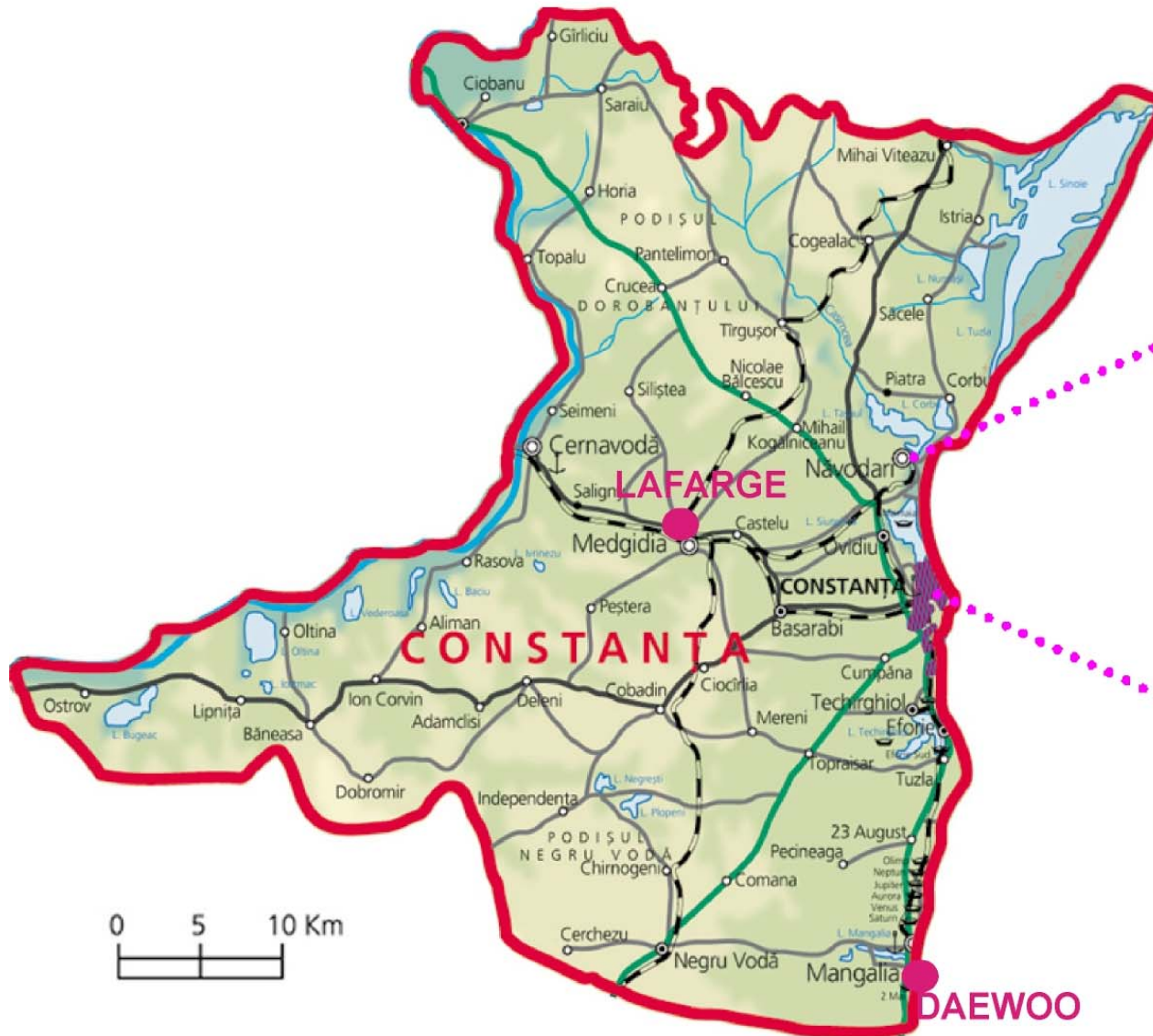


Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

ROMPETROL PETROCHEMICALS	petrochimie
UT MIDIA	producere energie termică si abur
OIL TERMINAL	stocare si comercializare produse petroliere
ECOPETROLEUM	stocare si comercializare motorină si biodiesel
ALMET NAVODARI	topitorie deșeuri aluminiu
SICIM SA	comercializare ciment
COMVEX SA	manipulare si depozitare minereuri vrac
MINMETAL SA	manipulare si depozitare minereuri vrac



HARTA CU POTENTIALI POLUATORI IN AGLOMERAREA CONSTANTA SI LOCALITATEA MEDGIDIA



CAPITOLUL III

Descrierea situației existente

Structura rețelei de monitorizare

Denumirea rețelei: Rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Constanța ;

Prescurtare: Rețea Constanța ;

Tipul de rețea: aglomerare + non-aglomerare ;

Timpul de referință: GMT+2 ;

Responsabilul rețelei: Daniela Serban, APM Constanța, Str Unirii nr. 23, 0746248525,

monitoring@mediu-constanta.ro ;

Componența rețelei:

Tip stație	Numar de stații
Trafic	2
Industrial	3
Fond urban	1
Fond suburban	1

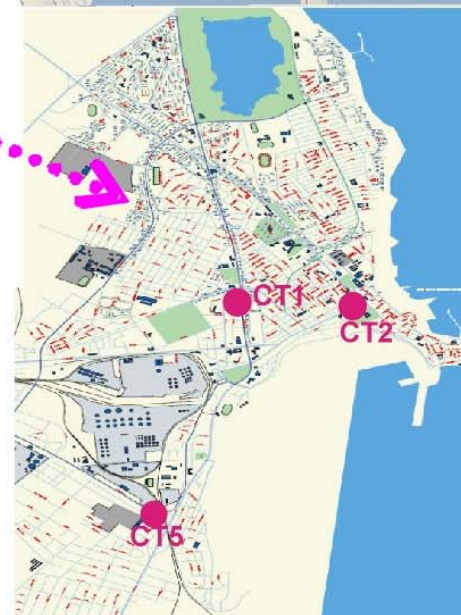
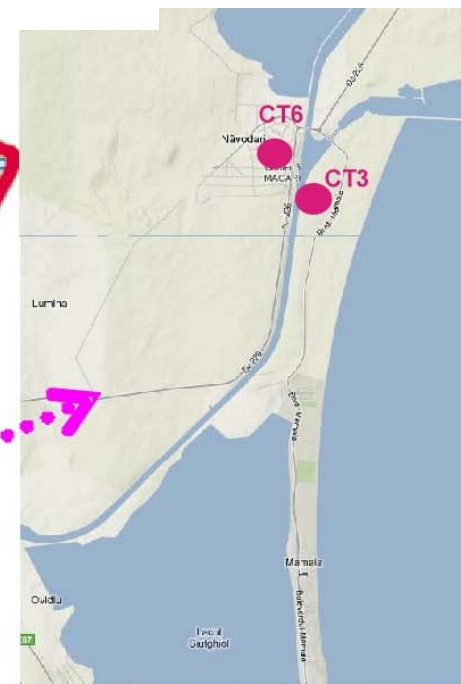
Începând din anul 2008, supravegherea calității aerului s-a realizat prin intermediul rețelei automate de monitorizare, componența a rețelei naționale de monitorizare. Aceasta este formată din 7 stații automate, care au fost amplasate conform criteriilor prevăzute în Ord.592/2002.

Poluanții monitorizați sunt cei reglementați prin ORDIN 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a SO₂, NO₂, NO_x, CO, Pb, PM₁₀ sau PM_{2,5}, benzen și ozon(O₃), stabiliți prin directivele europene privind calitatea aerului înconjurător (Directiva nr. 96/62/CE privind evaluarea și managementul calității aerului, Directiva nr. 99/30/CE privind valorile limită pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxozi de azot, particule în suspensie și plumb în aerul atmosferic, Directiva nr. 2000/69/CE privind valorile limită pentru benzen și monoxid de carbon în aerul atmosferic Directiva nr. 2002/3/CE privind poluarea aerului cu ozon). Măsurarea în puncte fixe a poluanților menționați se face aplicând metodele de referință astfel:

- pentru **SO₂** conform ISO/FDIS 10498 (proiect de standard) „Aer înconjurător – determinarea dioxidului de sulf” – metoda fluorescenței în ultraviolet;
- pentru **NO₂**, NO_x conform ISO 7996/1985 „Aer înconjurător – determinarea concentrației masice de oxizi de azot” – metoda prin chemiluminiscentă;
- pentru **Pb** conform ISO 9855/1993 „Aer înconjurător – determinarea conținutului de plumb din aerosoli colectați pe filtre” – metoda spectroscopiei cu absorbție atomică;
- pentru **PM₁₀** conform EN 12341 „Calitatea aerului – procedura de testare pe teren pentru a demonstra echivalența de referință a metodelor de prelevare a fracțiunii PM₁₀ din pulberi în suspensie” – principiul de măsurare se bazează pe colectarea pe filtre a fracțiunii PM₁₀ a pulberilor în suspensie și determinarea masei acestora cu ajutorul metodei gravimetrice;
- pentru **benzen** – metoda gaz-cromatografică;
- pentru **CO** conform ISO 4224 – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv (NDIR);
- pentru **O₃** conform ISO 13964 – metoda fotometrică în UV.



HARTA CU AMPLASAREA STATIILOR DE MONITORIZARE



Informații generale cu privire la stații

Denumirea stației: Casa de Cultura ;

Codul stației: CT1 ;

Denumirea arealului/zonei din care face parte stația: zona centrală ;

Codul zonei: CT1 ;

Tipul stației: trafic ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constant.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM

- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 10 - 100 m ;

Coordonate geografice: 44°10'41" N
28 °38'10" E

Alitudinea: 8,3 m ;

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, C₆H₆, CO ;

Mediul înconjurător local/morfologia peisajului: un tronson din Bulevardul Lapușeanu, situat la cate 500 m de 2 intersecții mari: zona este cu blocuri de locuințe cu magazine la parter; in apropiere se gaseste supermarketul tip Kaufland .

Tipul zonei: urbană ;

Caracterizarea zonei: rezidentială si comercială ;

Numărul aproximativ de locuitori din zonă: 2000 ;



Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică []
- instalații de ardere neindustriale []
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților [X]
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]



Caracterizarea traficului: intens; străzi canion, volum mare de trafic (> 10 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxid de carbon model ML 9830, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110, analizor BTX model BTX 2000 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscență ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
PM₁₀ – metoda gravimetrică ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: fațada clădirii ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip: automat și manual
- metoda: calibrare cu tub de permeație, calibrare cu gaz de referință, cu standard extern
- frecvența: zilnic, lunar sau de câte ori este necesar.

Denumirea stației: **Fantazio** ;

Codul stației: **CT2** ;

Denumirea arealului/zonei din care face parte stația: zona Parc Primărie ;

Codul zonei: CT2 ;

Tipul stației: fond urban ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constanta.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM
- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 1-5 km ;

Coordonate geografice: 44°11'58" N
28 °39'02" E

Altitudinea: 5,5 m ;

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM_{2,5}, CO, ozon, benzen, toluen, o,m,p-xilen, etilbenzen ;

Parametrii meteorologici măsurați:

- temperatura
- viteza vântului
- direcția vântului
- umiditatea relativă
- presiunea atmosferică
- radiația solară
- precipitații



Mediul local/morfologia peisajului – str. Mihai Viteazu, grădina de vară Tomis ;

Tipul zonei: urban ;

Caracterizarea zonei: Zonă rezidențială, de recreere cu influențe din zona portuară; zonă cu trafic mediu;

Numărul aproximativ de locuitori din zonă: 95.000 ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică []
- instalații de ardere neindustriale []
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților [X]
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi largi, trafic mare (> 10 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxide de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110, analizor BTX model BTX 2000 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscentă ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;
PM2.5 – metoda gravimetrică ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: grădini ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – calibrare cu tub de permeație, calibrare cu gaz de referință, cu standard extern ;
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Denumirea stației: **Tabăra Năvodari ;**

Codul stației: **CT3 ;**

Denumirea arealului/zonă din care face parte stația: curtea Taberei Victoria ;

Codul zonei: CT3 ;

Tipul stației: fond suburban ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constant.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal



Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM
- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 25 – 150 km ;

Coordonate geografice: 44,31222 N
28,62306 E

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, CO, ozon, benzen, toluen, o,m,p-xilen, etilbenzen ;

Parametrii meteorologici măsurați:

- temperatura
- viteza vântului
- direcția vântului
- umiditatea relativă
- presiunea atmosferică
- radiația solară
- precipitații



Mediul local/morfologia peisajului – DC 86,

Tabăra Victoria ;

Tipul zonei: suburban ;

Caracterizarea zonei: Zonă de recreere cu influențe din zona industrială Năvodari și trafic ;

Numărul aproximativ de locuitori din zonă: este diferit in funcție de anotimp ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [X]
- instalații de ardere neindustriale [X]
- arderi în industria de prelucrare [X]
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților [X]
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi largi, trafic mare (> 10 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxide de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110, analizor BTX model BTX 2000 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscentă ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;
PM₁₀ – metoda gravimetrică ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: curte ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;



- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – calibrare cu tub de permeație, calibrare cu gaz de referință, cu standard extern ;
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Denumirea stației: Mangalia ;

Codul stației: CT4 ;

Denumirea arealului/zonii din care face parte stația: soseaua principala care trece prin centrul orasului

Codul zonei: CT4 ;

Tipul stației: trafic ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constanta.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele: ANPM ;

Aria de reprezentativitate: 10-100m ;

Coordonate geografice: 44°10'35" N

28°39'01" E

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, C₆H₆, CO

Mediul local/morfologia peisajului – Șoseaua

Constanței, Bl. PX3 ;

Tipul zonei: urban ;

Caracterizarea zonei: Zonă rezidențială, comercială ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [X]
- instalații de ardere neindustriale [X]
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților [X]
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi canion, trafic moderat (2 000 – 10 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxide de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscență ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;
PM₁₀ – metoda gravimetrică ;



Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: fațadă clădiri ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – calibrare cu tub de permeație, calibrare cu gaz de referință, cu standard extern
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Denumirea stației: **Prelungirea Liliacului ;**

Codul stației: **CT5 ;**

Denumirea arealului/zona din care face parte stația: zona industrială ;

Codul zonei: CT5 ;

Tipul stației: industrială ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constanta.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM

- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 1km ;

Coordonate geografice: 44°17'35" N
28°36'55" E

Altitudinea: 12,5 m ;

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, CO, ozon ;

Parametrii meteorologici măsurați:

- temperatura
- viteza vântului
- direcția vântului
- umiditatea relativă
- presiunea atmosferică
- radiația solară
- precipitații



Mediul local/morfologia peisajului: Str. Prelungirea Liliacului, nr. 6 ;

Tipul zonei: urbană ;

Caracterizarea zonei: Zonă de locuit cu influențe din zona industrială a municipiului ;

Numărul aproximativ de locuitori din zonă: 50.000 ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [X]
- instalații de ardere neindustriale [X]
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]



- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților []
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor [X]
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi înguste, trafic moderat (2 000 – 10 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxide de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscentă ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;
PM₁₀ – metoda gravimetrică ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: curte ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – butelii, diluție, calibrare manuală ;
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Denumirea stației: Liceul de Chimie ;

Codul stației: CT6 ;

Denumirea arealului/zonului din care face parte stația: zona rezidențială posibil a fi afectată de sursele din platforma industrială Navodari ;

Codul zonei: CT6 ;

Tipul stației: industrială ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constant.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM
- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 1 km ;

Coordonate geografice: 44°19 ' 16" N
28° 36' 44" E



Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, C₆H₆, CO, ozon, benzen, toluen, o,m,p-xilen, etilbenzen ;

Parametrii meteorologici măsurați:

- temperatura
- viteza vântului
- direcția vântului
- umiditatea relativă
- presiunea atmosferică
- radiația solară
- precipitații

Mediul local/morfologia peisajului – Str. Sănătății, nr. 2 ;

Tipul zonei: urban ;

Caracterizarea zonei: Zonă rezidențială ;

Numărul aproximativ de locuitori din zonă: 27.000 ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [X]
- instalații de ardere neindustriale [X]
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților [X]
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi înguste, trafic mic (< 2 000 vehicule/zi) ;

Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxide de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LS PM 110, analizor BTX model BTX 2000 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscență ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: curte ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀ și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – butelii, diluție, calibrare manuală ;
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Denumirea stației: **Medgidia ;**

Codul stației: **CT7 ;**

Denumirea arealului/zonă din care face parte stația: zona centrala ;



Codul zonei: CT7 ;

Tipul stației: industrială ;

Responsabilul stației: Cristina Secuiu, Str Unirii nr. 23, 0241546696, monitoring@mediu-constanta.ro ;

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației: Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, S.C. ORION EUROPE S.R.L. BUCUREȘTI, sediu Str. Calea Victoriei nr. 142-146 Sc. C, Ap. 2, Sector 1 București, Cod 010095, tel/fax 0212522848/0212522878; punct de lucru: Str. Popa Lazăr, nr. 6, sector 2 București, cod 021586 – prin reprezentantul zonal

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele:

- ANPM

- datele sunt aduse la cunostinta publicului prin intermediul panoului de informare amplasat langa statia CT1, si prin cele doua totemuri, amplasate la Primaria Constanta si la APM Constanta;

Aria de reprezentativitate: 1 km ;

Coordonatele geografice: 44° 14' 53" N,
28° 15' 40" E

Alitudinea: 70 m ;

Poluanți măsurați: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, C₆H₆, CO, ozon ;

Parametrii meteorologici măsurați:

- temperatura
- viteza vântului
- direcția vântului
- umiditatea relativă
- presiunea atmosferică
- radiația solară
- precipitații



Mediul local/morfologia peisajului: Stația este amplasată în fața curtea interioara a primăriei, str. Decebal, nr. 33 în apropierea zonei de demarcație între obiectivele industriale și zonele rezidențiale ;

Tipul zonei: urban ;

Caracterizarea zonei: rezidențială ;

Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației:

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [X]
- instalații de ardere neindustriale [X]
- arderi în industria de prelucrare []
- procese de producție [X]
- extracția și distribuția combustibililor fosili []
- utilizarea solvenților []
- trafic rutier [X]
- alte surse mobile [X]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [X]

Caracterizarea traficului: străzi înguste, volum mic de trafic (< 2 000 vehicule/zi) ;



Informații privind tehnicile de măsurare

Echipament: Analizor de monoxid de carbon model ML 9830, analizor de ozon model ML 9810, analizor de dioxid de sulf model ML 9850, analizor de dioxid de azot model ML 9841, analizor de pulberi model LSPM 110 ;

- metodă de referință: SO₂ – metoda fluorescenței în ultraviolet ;
NO₂ – metoda prin chemiluminiscentă ;
CO – metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv ;
O₃ – metoda fotometrică în UV ;
PM₁₀ – metoda gravimetrică ;

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare: curte ;
- înălțimea punctului de prelevare: 4 – 5 m ;
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m ;
- timpul de prelevare: 1 h pentru SO₂, NO₂, O₃, CO, 24 ore pentru PM₁₀, și Pb ;

Calibrare:

- tip – automat și manual ;
- metodă – butelii, diluție, calibrare manuală ;
- frecvență – o dată la 1-1,5 luni calibrare, verificare span și zero zilnic ;

Prezentarea datelor de monitorizare/modelare

Valorile limită și perioada de mediere pentru poluanții dioxid de sulf (SO₂), dioxid de azot (NO₂), oxizi de azot (NO_x), pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumb (Pb), benzen (C₆H₆), monoxid de carbon (CO), precum și valorile țintă și perioada de mediere pentru ozon (O₃), sunt stabilite potrivit prevederilor Ordinului MAPM nr. 592/2002.

Valori limită, valori țintă, marja de toleranță, perioade de mediere

Poluant	Perioada de mediere	Valoare limită (VL) (μg/m ³)	VL+MT	Valoare țintă (VT) (μg/m ³)
SO ₂	1 h	350	350	-
	24 h	125	125	-
	an	20	20	-
NO ₂	1 h	200	225	-
	an	40	45	-
NO _x	an	30	30	-
PM ₁₀	24 h	50	50	-
	an	40	40	-
Pb	an	0,5	0	-
C ₆ H ₆	an	5	6,25	-
CO	Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	10 mg/m ³	10 mg/m ³	-
O ₃	Valoarea maximă zilnică	-	-	120



	a mediilor pe 8 ore			
--	---------------------	--	--	--

Modelarea s-a realizat pentru anii 2007 si 2008, de catre firma Westagem Bucuresti, pe baza datelor de intrare transmise de APM Constanta (date ce caracterizeaza sursele de emisie: nivelul de consum/productie, parametri fizici ai gazelor evacuate, caracteristici tehnice ale cosurilor si sistemelor de retinere a noxelor, date despre combustibili, date de trafic) si pe baza datelor meteo.

a) Rezultatele obtinute prin modelare pentru anul 2007

Poluant	Timp de mediere	Încadrare in limite
NO2	1 ora	Valoarea limită+marja de toleranță este depășită pe o suprafață mică in Ovidiu ; Pragul superior de evaluare este depășit pe arii extinse in Constanța, Ovidiu, Lazu, Cumpăna, Lumina, Basarabi, Kogălniceanu, Bălcescu, Agigea ; Pragul inferior de evaluare este depășit in Medgidia ;
	1 an	Pragul inferior de evaluare este depășit pe o suprafață mică în Ovidiu ;
SO2	1 ora	Valoarea limită este depășită pe arii restrânse in zonele platformelor industriale Medgidia si Năvodari ;
	1 zi	Valoarea limită este depășită pe arii restrânse in zonele platformelor industriale Medgidia și Năvodari ; Pragul superior de evaluare este depășit in zonele platformelor industriale Medgidia și Năvodari ; Pragul superior de evaluare este depășit pe zone restrânse în Agigea ;
	1 an	Valoarea limită este depășită pe o arie restransă in zona de nord a municipiului Constanța ;
PM10	1 zi	Valoarea limită este depășită pe o arie extinsă in municipiul Constanța ;
	1 an	Valoarea limită este depășită pe o arie restrânsă in zona centrală si de nord a municipiului Constanța ;
Pb	1 an	Nu se constată depășiri, valorile sunt sub pragul inferior de evaluare ;
CO	8 ore	Nu se constată depășiri, valorile sunt sub pragul inferior de evaluare ;



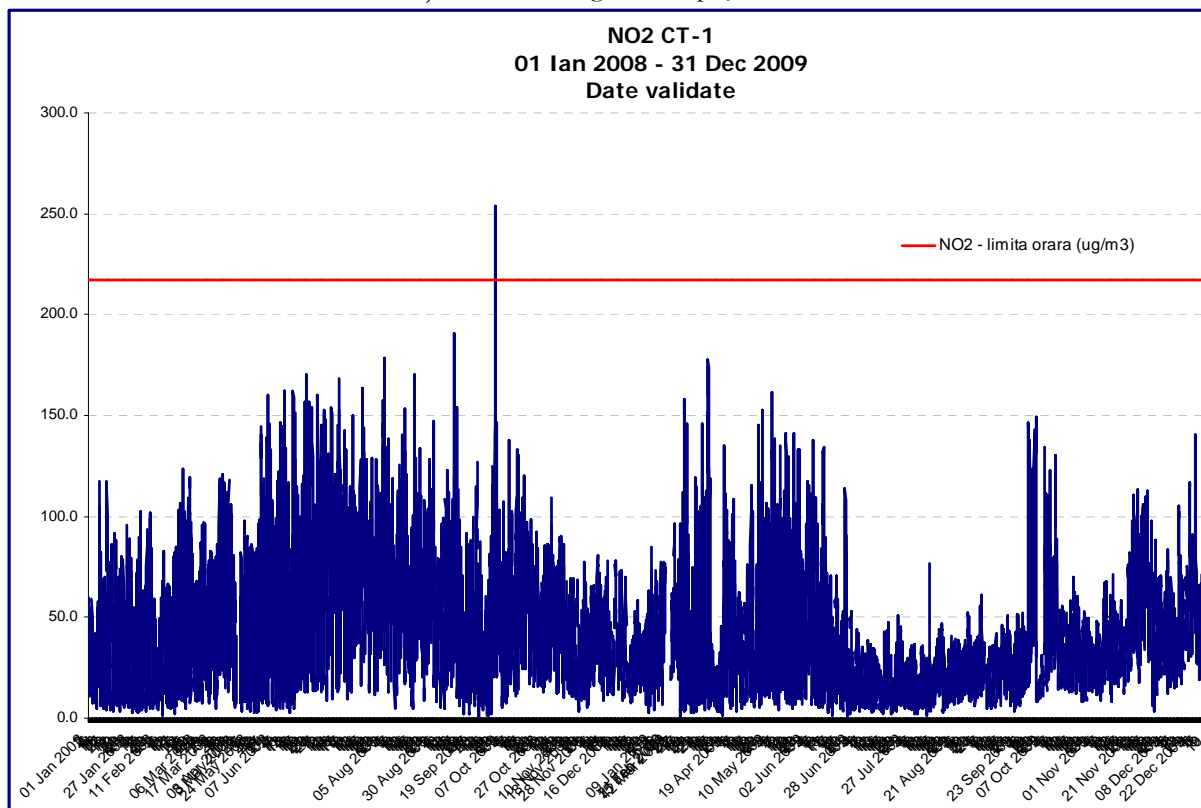
benzen	1 an	Nu se constată depășiri, valorile sunt sub pragul inferior de evaluare ;
--------	------	--------------------------------------------------------------------------

b) Monitorizare 2008

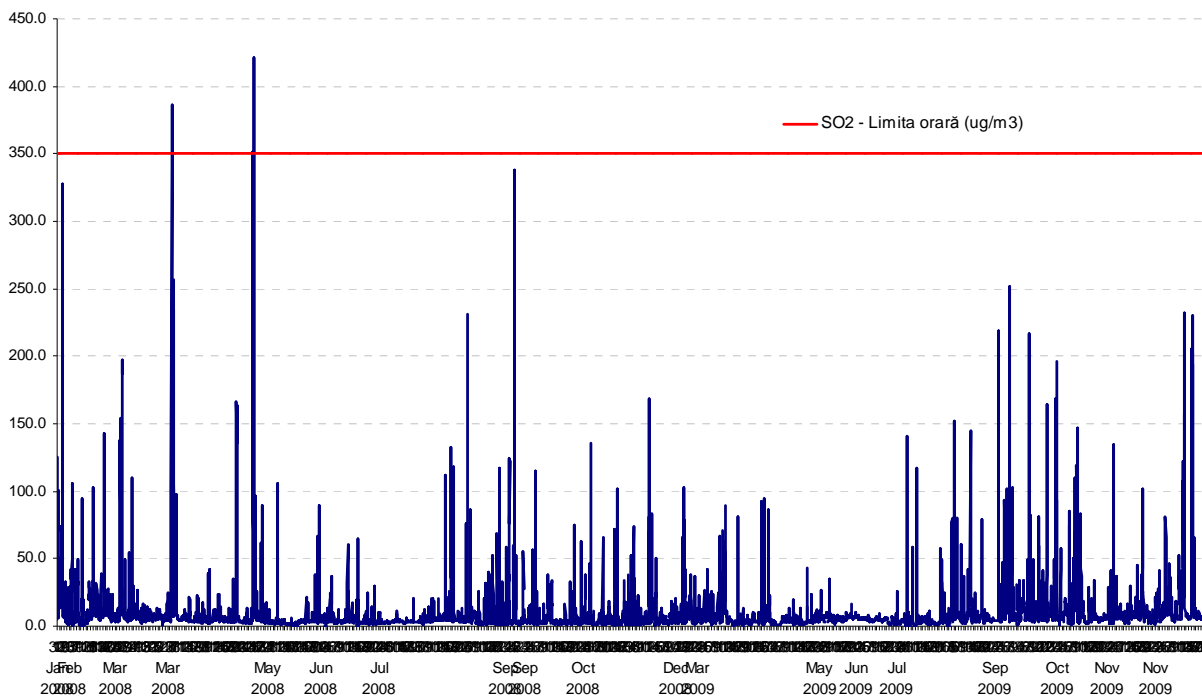
Cod stație	SO ₂		NO ₂		
	număr depășiri valori orare	val. max a depășirii / valoare permisă	număr depășiri pentru valori medii zilnice	număr depășiri ale valorilor medii anuale	Val. max a depășirii / valoare permisă
CT1	0	-	0	1	69,9 μg/m ³ / 46,7 μg/m ³
CT3	3	420,72 μg/m ³ / 350 μg/m ³	0	0	-
CT5	2	275,78 μg/m ³ / 233 μg/m ³	0	0	-

* În 2008 nu s-au efectuat determinări gravimetrice pentru PM10.

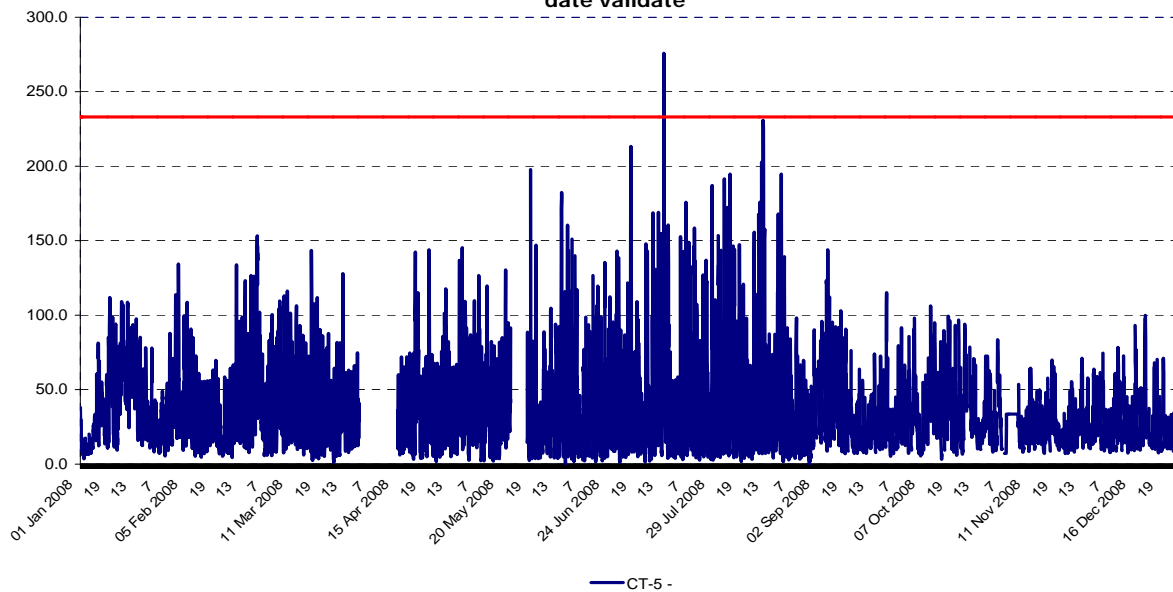
La stațiile CT2, CT4, CT6, CT7 stații nu s-au înregistrat depășiri în 2008, la indicatorii monitorizați.



SO2 CT-3
01 Ian 2008 - 31 Dec 2009
Date validate



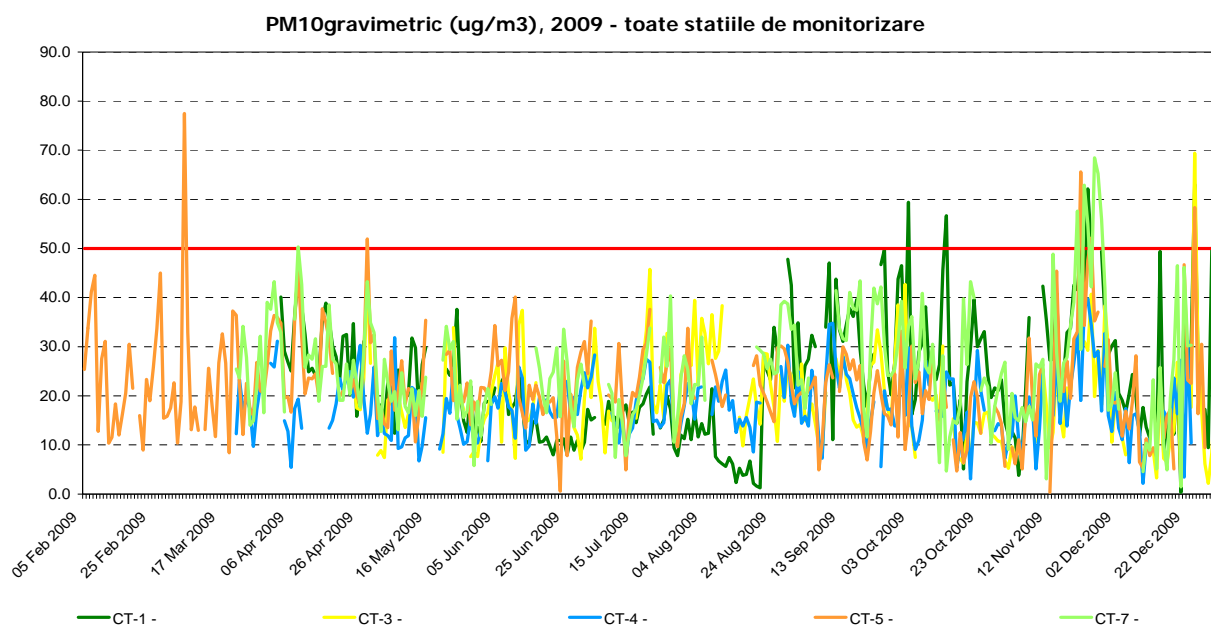
NO2 CT5 (ug/m3),
valori medii orare ianuarie-decembrie 2008
date validate

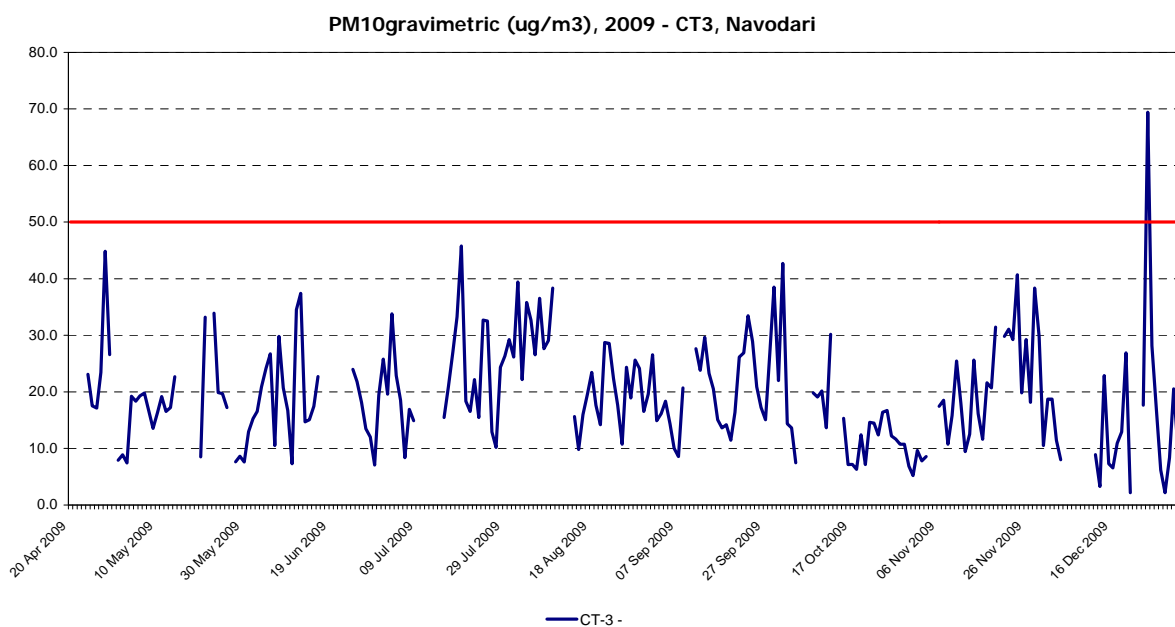
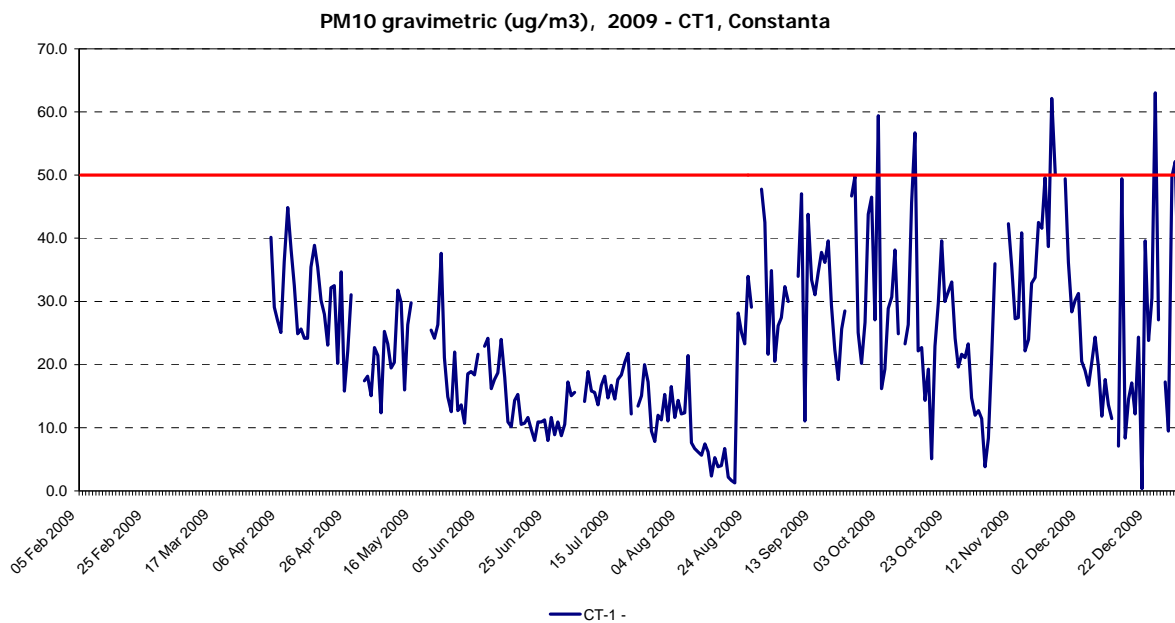


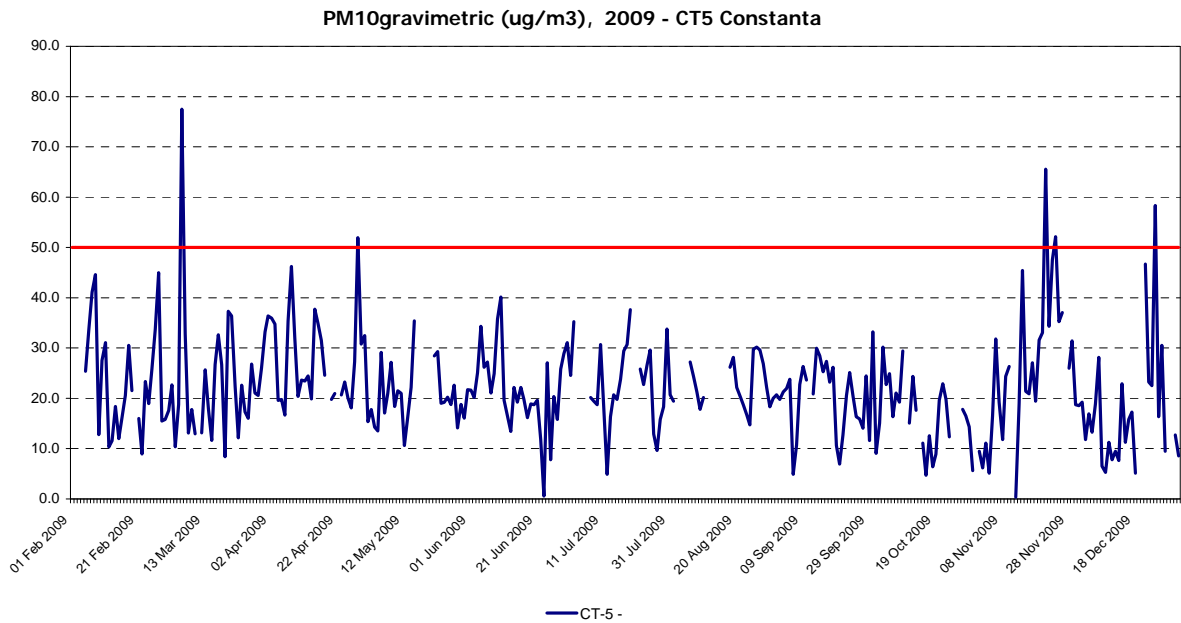
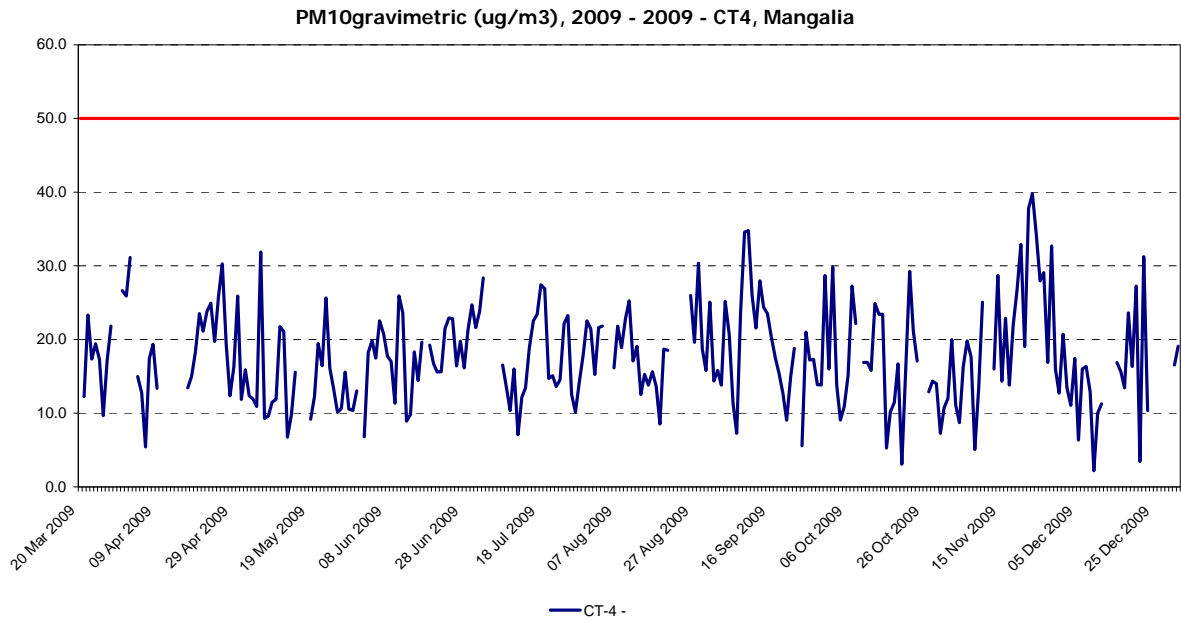
Monitorizare 2009

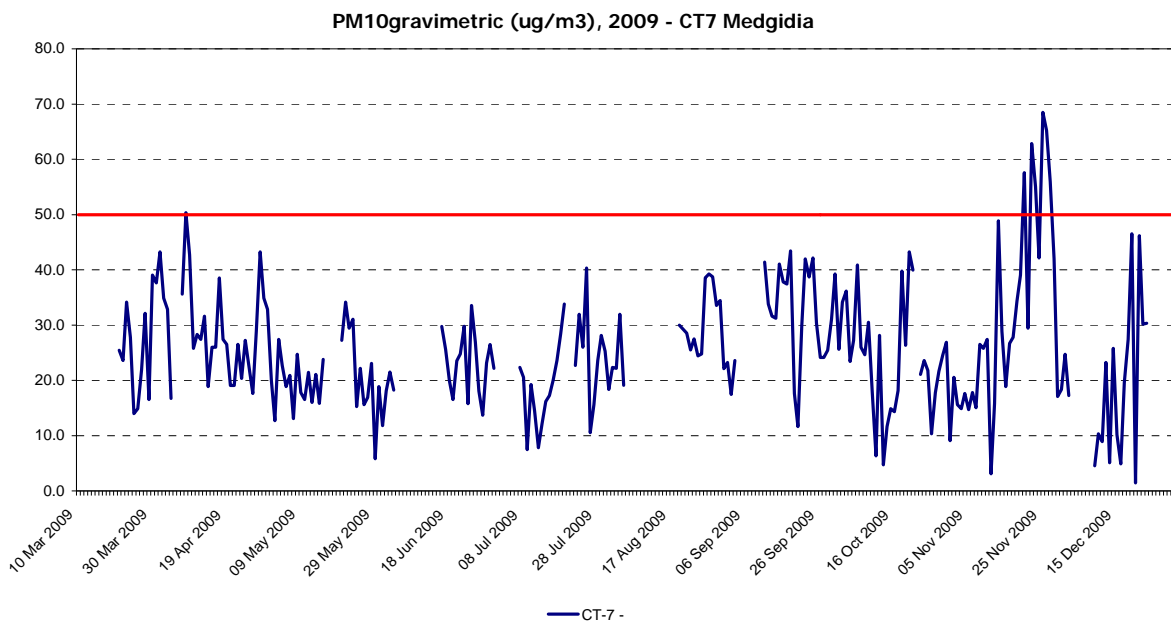
Cod statie	PM10	
	număr depășiri pentru valori medii zilnice	valoarea maximă a depășirii
CT1	6	63,044
CT3	1	69,41
CT5	5	77,49
CT7	7	68,49

In anul 2009 s-au inregistrat depasiri numai la PM10.









CAPITOLUL IV

Identificarea și validarea depășirii. Identificarea surselor

Toate depășirile menționate în capitolul anterior au fost validate la nivelul APM Constanta, după parcurgerea procedurii operationale standard (verificarea stării de funcționare a analizatoarelor, verificarea calibrărilor, corelarea cu evoluția parametrilor meteo, corelarea evoluției valorilor de la parametri diferiți, corelarea cu evoluția poluanților de la alte stații, corelarea cu valorile de emisie de la sursele de emisie mari din zona de influență). Procedura de validare a datelor a fost urmată la nivel național de procedura de certificare a acestora, prin ANPM București – CECA (Centrul de Evaluare a Calității Aerului).

Analizând pe termen lung seriile de date obținute din monitorizare, se constată că **valorile NO₂ sunt mai mari, în special la CT1, în anotimpul rece și scad în lunile de vară, în special în perioada iunie-septembrie (perioada vacanței școlare)**. În perioada de vară, în zonele apropiate de stația CT1 se constată o reducere semnificativă a traficului.

În ceea ce privește PM₁₀, acestea evoluează similar cu NO₂. În 2009-2010 s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită zilnice pentru PM₁₀ numai în lunile ianuarie-martie și respectiv noiembrie-decembrie.

Concluziile studiului realizat de SC Westagem subliniază că principalele surse de poluare care generează depășiri ale valorilor limită la diferiți poluanți sunt asociate activităților industriale, casnice și traficului, după cum urmează:

- NO₂ – trafic și surse industriale
- SO₂ – surse industriale și încălzire rezidențială
- PM₁₀ – încălzire rezidențială și surse industriale



Emisii pe tipuri de surse:

Tip sursă	NOx, t/an	SO2, t/an	PM10, t/an	Pb, t/an	CO, t/an	C6H6, t/an
Surse de suprafață staționare	474	1368	3295	0.368	23972	200,888
Surse liniare- trafic	7744	315	504	9,07	27605	46,053
Surse punctuale	3379	5332	326	0.025	967	5,027

CAPITOLUL V

Măsuri și responsabilități

Informarea autorităților responsabile cu privire la depășirea valorilor limita

După evaluarea finală a datelor anuale, Agenția pentru Protecția Mediului Constanta informează obligatoriu Dispeceratul Ministerului Mediului și Padurilor, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Constanta, Instituția Prefectului Județului Constanta, precum și membrii Comisiei Tehnice, cu privire la depășirea valorilor limită și/sau a valorilor țintă.

În data de 8 februarie s-a emis Ordinul de Prefect nr. 111/08.02.2010 pentru reactualizarea Comisiei Tehnice privind Programul Integrat de Gestionare a Calității Aerului.

Procedura de elaborare a programului integrat de gestiune a calității aerului a fost inițiată în data de 12 februarie.

Identificarea sursei/surselor care au generat depășirea/depășirile

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică [x]
- instalații de ardere neindustriale [x]
- arderi în industria de prelucrare [x]
- procese de producție [x]
- extracția și distribuția combustibililor fosili [x]
- utilizarea solvenților []
- trafic rutier [x]
- alte surse mobile [x]
- tratarea și eliminarea deșeurilor []
- agricultura []
- factori naturali [x]



Intrunirea Comisiei Tehnice

Ședințele Comisiei Tehnice s-au desfășurat după următorul grafic :

Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iulie

Informarea publicului

În februarie s-a emis un comunicat de presă la inițierea procedurii de elaborare a programului integrat de gestionare a calității aerului.

În aprilie s-a emis un comunicat de presă cu privire la importanța programului integrat de gestionare a calității aerului.

Începând cu 7 mai, propunerea de program este supusă consultării publicului. Anunțul public referitor la realizarea propunerii de program integrat de gestionare a calității aerului, precum și textul propunerii de program, în varianta integrală și ca rezumat, pot fi consultate pe site-ul APM și la sediul APM din str. Unirii nr. 23, precum și la sediile primăriilor Constanta, Medgidia și Mangalia. Publicul este invitat să transmită la APM Constanta comentarii, întrebări și opinii, în termen de 30 de zile.

Comisia Tehnică analizează comentariile, întrebările și opiniile publicului îndreptățit și reface, dacă este necesar, propunerea de program integrat de gestionare a calității aerului. După 15 zile de la încheierea intervalului de timp în care s-au primit comentarii și sugestii de la publicul interesat, se anunța sedința de dezbatere publică a propunerii de program de gestionare a calitatii aerului, actualizată în funcție de opiniile publicului. Sedința de dezbatere publică are loc la 30 de zile după ce a fost anunțată.

Programul este definitivat după dezbaterile publice și este supus aprobării Consiliului Județean.

După aprobare, programul este pus la dispoziția publicului.

Identificarea cauzelor care au generat depășirile

Cod stație	Tipul sursei	Depășiri ale valorilor limită și/sau valorii țintă pentru indicatorii monitorizați:								
		SO ₂	NO ₂	NO _x	PM10	PM2,5	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃
CT1	Trafic		X		X					
CT3	Suburban				X					
CT5	Industrial		X		X					
CT7	Industrial				X					

Caracterizarea indicatorilor monitorizați

Dioxid de sulf - SO₂

Gaz incolor, cu miros înțepător, amarui, produs ca urmare a arderii materialelor care conțin sulf.



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

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

Efecte asupra sănătății: provoacă iritația ochilor și a primei părți a traiectului respirator.

În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor cu efecte toxice asupra vegetației și acidifierea corpiilor apoși.

Oxizi de azot - NO_x (NO/NO₂)

La temperatura mediului ambiental sunt prezenți în formă gazoasă. NO este incolor și inodor; NO₂ are culoarea brun roșcat și un miros puternic, înecăcios.

Surse naturale: sursa principală - acțiunea bacteriilor la nivelul solului.

Surse antropice: încălzirea rezidențială și evacuările de gaze de eșapament de la motoarele vehiculelor în etapa de accelerație sau la viteze mari. NO produce o cantitate mai mare de NO₂ în procesul de combustie și în prezența oxigenului liber.

Efecte asupra sănătății: gaz iritant pentru mucoasă ce afectează aparatul respirator și diminuează capacitatea respiratorie (gradul de toxicitate al NO₂ este de 4 ori mai mare decât cel al NO). Oxizii de azot contribuie la formarea ploilor acide și favorizează acumularea nitraților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental.

Pulberi în suspensie - PM₁₀/PM_{2,5}

Sunt particule lichide și solide cu diametrul mai mic de 10 micrometri.

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

Surse antropice: activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie prin pulberile produse de pneurile mașinilor la oprirea acestora și datorită arderilor incomplete.

Efecte asupra sănătății: toxicitatea pulberilor se datorează nu numai caracteristicilor fizico-chimice, dar și dimensiunilor acestora. Cele cu diametru de la 5 - 10 micrometri (PM₁₀) și 2,5 - 5 micrometri (PM_{2,5}) prezintă un risc mai mare de a pătrunde în alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații. Pe de altă parte, vehiculele emit și alte gaze iritante, elemente toxice (Cd, Pb, As etc.) și substanțe cancerigene (hidrocarburi aromatice policiclice, aldehide, nitrocompuși).

Plumb - Pb

Surse antropice: principala sursă de poluare o reprezintă emisiile motoarelor cu funcționare pe bază de benzină și industria în care sunt procesate metalele, un caz particular fiind topitoriile. **Efecte asupra sănătății:** efect toxic la oameni, în cazul expunerii la concentrații ridicate, influențând sinteza hemoglobinei ce afectează rinichii, organele de reproducere, mecanismul gastrointestinal, articulațiile, sistemul cardiovascular și sistemul nervos.

Benzen - C₆H₆

Compus aromatic foarte ușor volatil și solubil în apă.

Surse antropice: În afara emisiilor industriale, 90% din cantitatea de benzen în aerul ambiental provine din traficul rutier. Restul de 10% provine din evaporarea combustibilului la stocarea și distribuția acestuia.

Efecte asupra sănătății: substanță cancerigenă, încadrată în clasa A1 de toxicitate, cunoscută drept cancerigenă pentru om. Produce efecte dăunătoare asupra sistemului nervos central.



Monoxid de carbon – CO

La temperatura mediului ambiant este un gaz incolor și inodor, de origine atât naturală cât și antropică. Apare ca produs în toate procesele de combustie incompletă a combustibililor fosili.

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

Surse antropice: producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, sistemul termoelectric și mediul urban, în principal autovehiculele cu benzină în timpul funcționării la turație mică.

Efecte asupra sănătății: gaz toxic, în concentrații mari este letal (aproximativ 100 mg/mc). Reduce capacitatea de transport a oxigenului în sânge cu consecințe asupra sistemului respirator și a sistemului cardiocirculator. Poate induce reducerea acuității vizuale și a capacității fizice.

Ozon - O₃

Gaz foarte oxidant, foarte reactiv, cu miros înecăcios. Se concentrează în stratosferă și asigură protecția împotriva radiației UV dăunătoare vieții. Ozonul prezent la nivelul solului se comportă ca o componentă a "smogului fotochimic". Se formează prin intermediul reacțiilor fotochimice care implică în particular oxizi de azot și compuși organici volatili.

Efecte asupra sănătății: concentrația de ozon la nivelul solului provoacă iritarea traiectului respirator și iritarea ochilor. Concentrații mari de ozon pot provoca reducerea funcției respiratorii.

Este responsabil de daune produse vegetației prin atrofierea unor specii de arbori din zonele urbane.



Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

**MASURI PENTRU REDUCEREA CONCENTRATIEI DE SO₂, NO₂ SI PM₁₀
IN AGLOMERAREA CONSTANTA SI LOCALITATEA MEDGIDIA**

Nr. Crt.	Masuri / Actiuni pentru implementarea masurii	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea Costurilor/ Surse de finantare	Rezultat asteptat	Indicator de monitorizare	Observatii
1. MASURI IN CAZUL DEPASIRII VL DATORATE SURSELOR FIXE (SURSE INDUSTRIALE)							
1.1	Inlocuire electrofiltru cu filtru cu saci, la cuptorul 10	Lafarge Cement Medgidia	31.12.2012	5.000.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM ₁₀ , prin modernizare electrofiltre	Stadiu executie lucrare (%); Valoare media lunara si anuala PM ₁₀ (µg/mc)	Masuri din programul de conformare, conform BAT/BREF
1.2	Inlocuire electrofiltru cu filtru cu saci, la cuptorul 11	Lafarge Cement Medgidia	31.12.2013	5.000.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM ₁₀ , prin modernizare electrofiltre	Valoare media lunara si anuala PM ₁₀ (µg/mc)	
1.3	Reducerea emisiilor de NO _x la cuptoarele 10 si 11	Lafarge Cement Medgidia	31.10.2012	3.000.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de NO _x sub 800 mg/Nmc, la producerea cimentului	Valori emisii NO _x (mg/Nmc)	Emisiile sunt déjà sub VLE din AIM
1.4	Reducerea emisiilor de SO _x la cuptoarele 10 si 11	Lafarge Cement Medgidia	31.12.2013	800.000 Euro Surse proprii	Reducerea suplimentara a emisiilor de SO _x , la producerea cimentului	Valori emisii SO _x (mg/Nmc)	Emisiile sunt déjà sub VLE din AIM
1.5	Optimizarea controlului procesului pentru reducerea continua a nivelului de emisii	Lafarge Cement Medgidia	31.12.2010	Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM ₁₀ , NO ₂ si SO ₂ si evitarea poluarilor accidentale	Valoare media lunara si anuala PM ₁₀ (µg/mc); emisii SO ₂ si	Masuri permanente



Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

1.6	Optimizare control combustibili in rețete diferite pentru o funcționare optimă a cuptorului	Lafarge Ciment Medgidia	31.12.2010	Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM10, NO2 și SO2 și evitarea poluării accidentale	NO2 (mg/mc)	
1.7	Analiza și evaluarea situațiilor de creștere a nivelului de CO	Lafarge Ciment Medgidia	31.12.2010	Surse proprii	Reducerea emisiilor de CO și evitarea poluării accidentale	Valoare emisii CO (mg/mc)	Măsura permanentă, conform BAT/BREF
1.8	Testarea aplicării de măsuri de proces și de operare pentru reducerea NOx	Lafarge Ciment Medgidia	31.12.2010	Surse proprii	Reducerea emisiilor de NO2 și evitarea poluării accidentale	Valoare emisii NO2 (mg/mc)	Reglare de proces, proceduri de operare
1.9	Schimbarea arzătoarelor actuale, cu arzătoare cu formare redusă de NOx la CAF2 și CAF 3	ELCEN București, sucursala Electrocentrale Constanta	31.12.2013	Surse proprii	Reducerea emisiilor de NOx și evitarea poluării accidentale	Valoare emisii NOx (mg/Nmc)	Măsura din programul de conformare
1.10	Utilizarea preponderentă a gazelor naturale drept combustibil	ELCEN București, sucursala Electrocentrale Constanta	permanent	-	Reducerea emisiilor de PM10 și SO2	Valoare medie lunară și anuală PM10 (μg/mc); emisii SO2 (mg/mc)	În derulare
1.11	Studiu de fezabilitate pentru instalație modernă de cogenerare (turbina cu gaze)	ELCEN București	2011	150.000 lei Surse proprii	Reducerea emisiilor totale prin modernizarea instalațiilor și dezafectarea echipamentelor necorespunzătoare	Valoare emisii SO2, NO2, PM10	Prima fază a unei măsuri pe termen lung
1.12	Studiu de fezabilitate pentru modernizare CAI 4	ELCEN București, sucursala Electrocentrale Constanta	2010	49.000 lei Surse proprii			Component IMA5
1.13	Modernizare CAI 4	ELCEN București	2013	1.500.000 Euro			Valoare medie lunară și anuală



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

1.14	Retragere din exploatare si dezafectare CAF 1	ELCEN Bucuresti, sucursala Electrocentrale Constanta	2011-retragere 2012-dezfectare	150.000 Euro Surse proprii		PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$); emisii SOx si NOx (mg/Nmc)	Masura etapizata
1.15	Utilizarea pacurii cu sulf sub 1%	SC Uzina Termoelectrica Midia SA	permanent	3,3 milioane lei/an Surse proprii	Reducerea emisiilor de SO2	Valoare emisii SO2 (mg/mc)	Masura permanenta
1.16	Folosirea preponderenta de gaz combustibil in loc de pacura la cazanele de joasa presiune sub 50 MW	SC Uzina Termoelectrica Midia SA	permanent	Fara costuri suplimentare	Reducerea emisiilor de PM10	Valoare media lunara si anuala PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$);	Sursa combustibil: Rompetrol
1.17	Montare arzatoare low-NOx;	SC Rompetrol Rafinare SA	31.12.2012	340.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de NOx	Valoare emisii NOx (mg/Nmc)	Masuri din programul de conformare
1.18	Modernizare DGRS;	SC Rompetrol Rafinare SA	31.12.2012	16.000.000Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de SO2	Valoare emisii SO2 (mg/mc)	
1.19	Montare compresor gaze reziduale DV cu spalare a H2S cu solutie amina	SC Rompetrol Rafinare SA	31.12.2012	500.000 Euro Surse proprii			
1.20	Modernizarea instalatiei de cracare catalitica	SC Rompetrol Rafinare SA	31.12.2010	21.000.000 USD Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM10	Valoare media lunara si anuala PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$);	
1.21	Eficientizarea arzatoarelor de la cazanele producere abur cu arzatoare cu continut scazut de NOx	SC Rompetrol Petrochemicals SRL	31.12.2010	8.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de NOx pana la 300 mg/Nm3 conform HG 541/2003	Valoare emisii NOx (mg/Nmc)	Masura din programul de conformare
1.22	Punerea in functiune a unei instalatii automatizate cu blastere pentru prevenirea infundarii buncarelor din cadrul punctelor de transfer a marfurilor	SC Comvex SA	31.12.2010	1.300.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM10	Valoare media lunara si anuala PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$);	Masura initiata



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

	vrac						
1.23	Extindere instalatie automatizata cu aer comprimat la terminal CF - statia 1	SC Comvex SA	31.12.2010	14.000 Euro Surse proprii			Masura initiata
1.24	Imbunatatirea si controlul curgerii marfurilor vrac prin montarea de vibratoare la buncarele podurilor descarcatoare si la buncarele punctelor de transfer	SC Comvex SA	31.12.2010	50.000 Euro Surse proprii			Masura initiata
1.25	Montare racleti performanti din poliuretan la transportoarele cu banda	SC Comvex SA	01.06.2012	20.000 Euro Surse proprii			Masura initiata
1.26	Repararea si etansarea punctelor de preluare a materiilor pulverulente (silozurile de la podurile de descarcare, silozurile statiilor de cantarire, cosurile de deversare de pe o banda pe alta, cosurile de la masinile de scos/introdus materiile pulverulente).	SC Minmetal SA	31.12.2010	Surse proprii			In derulare
1.27	Monitorizarea calitatii aerului in zona perimetrala depozitelor Nord si Sud	Oil Terminal	31.12.2011	Surse proprii	Reducerea emisiilor de compusi organici volatili	schema de reducere COV, prezentata de titular	In derulare
1.28	Montarea de ventile actionate de la distanta pentru diminuarea factorilor de risc la instalatia PSI / SFI	Oil Terminal	31.12.2010	535.000 Lei Surse proprii			In derulare
1.29	Reabilitare brate cuplare nave Monitorizarea vaporilor de benzen in timpul manipularii	Oil Terminal	31.12.2010	30.000 Lei Surse proprii			In derulare
1.30	Program de mentenanta corectiva / preventiva pentru fascicol de conducte	Oil Terminal	31.12.2010	858.700 Lei			In derulare



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

	supraterane, utilaje dinamice, instalatii de transport produse, instalatii dedepozitare						
1.31	Reabilitarea instalației de recuperare vapori COV, de la instalațiile de încărcare produse petroliere.	Oil Terminal	31.12.2010	Surse proprii			In derulare
2. MASURI IN CAZUL DEPASIRII VL DATORATE SURSELOR LINIARE (TRAFIC RUTIER)							
2.1	Punerea in functiune a unei instalatii pentru spalarea autovehiculelor societatii la iesirea din terminalul de marfuri vrac	SC Comvex SA	01.06.2012	30.000 Euro Surse proprii	Reducerea emisiilor de PM10	Valoare media lunara si anuala PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$);	Masura initiata
2.2	Crearea de noi sensuri unice in trafic	Primaria Constanta	Etapizat, 2010-2014	Buget local	Reducerea emisiilor de PM10, NO2 din trafic in zonele urbane	Numar de sensuri unice	
2.3	Crearea de zone pietonale (zona peninsulara a orasului)	Primaria Constanta	2014	Buget local	Reducerea emisiilor de PM10, NO2 din trafic in zonele urbane	Numar/ suprafata zone pietonale	
2.4	Interzicerea parcarii masinilor pe prima banda	Primaria Constanta IPJ Constanta	permanent	Nu este cuantificat	Reducerea concentratiei de pulberi din trafic in zonele urbane	numar strazi cu interdictie	
2.5	Semaforizarea intersecțiilor si crearea de sensuri giratorii în funcție de evoluția circulației	Primaria Constanta	periodic	Nu este cuantificat	Descongestionare trafic, reducere emisii din trafic in zonele urbane	numar intersecții semaforizate; numar sensuri giratorii executate	
2.6	Spalarea carosabilului in interiorul municipiului	Primaria Constanta	permanent	Nu este cuantificat	Reducerea concentratiei de pulberi din trafic in	suprafata spalata (mp/zi)	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

					zonele urbane		
2.7	Crearea de rute pentru traficul greu (sosea de centura)	Primaria Constanta	2014	Ministerul Transporturilor	Reducerea emisiilor de PM10, NO2 din trafic in zonele urbane	sosea de centura executata (Km/an)	
2.8	Restrictionarea circulatiei autovehiculelor cu masa totala maxima autorizata de peste 7,5 tone in zona centrala a Municipiului Medgidia	Primaria Medgidia	permanent	Nu este cuantificat	Reducerea emisiilor din trafic in zona urbana	numar artere cu restrictie ; tronsoane cu restrictie	
2.9	Reabilitare și modernizare de drumuri județene, tronsonul DJ228: DN22C(Nazarcea) - DN2A(Ovidiu)	Consiliul Judetean Constanta	2012	50.783.251,31 lei	Reducerea emisiilor de PM10 din trafic in interiorul judetului Constanta	Reabilitari de drumuri executate (km/an)	Contract de finanțare nr. 518/06.08.2009, durată de implementare= 36 luni
2.10	Autovehicule noi cu emisii reduse, prin proiectul "Rabla" pentru judetul Constanta	MMP – AFM;	2011	- / AFM	Inoirea parcului auto; reducerea emisiilor din trafic	Numar de vouchere	
3. MASURI DE INTRETINERE, AMENAJARE, REABILITARE SPATII VERZI							
3.1	Plantare flori si arbusti, refacere peluze gazon in zona Casa de Cultura	Primaria Constanta	01.11.2010	Nu este cuantificat	Reducerea concentratiei de pulberi din trafic in zonele urbane	numar arbusti (buc.); suprafata gazon (mp)	
3.2	Reabilitarea spatiilor verzi in zona Tomis I – etapa II, pe o suprafata de 35.021,52 mp	Primaria Constanta	2011-2012	1.500.000 lei AFM + 22.799 lei buget local	Imbunatatirea calitatii aerului prin reabilitarea suprafetei de spatiu verde	suprafata reabilitata (mp/an)	Masurile se vor realiza in functie de obtinerea finantatii
3.3	Reabilitarea spatiilor verzi in zona Parc Tabacarie – Expoflora, pe o suprafata de	Primaria Constanta	2011-2012	1.000.000 lei AFM +	Imbunatatirea calitatii aerului prin reabilitarea	suprafata reabilitata	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constant.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

	20.000 mp			346.781 lei buget local	suprafetei de spatiu verde	(mp/an)	
3.4	Amenajare parc Aurel Vlaicu – extindere zona verde pe o suprafata de 13.473 mp	Primaria Constanta	2011-2012	1.972.351 lei AFM + 31.637 lei buget local	Imbunatatirea calitatii aerului prin extinderea suprafetei de spatiu verde	suprafata extinsa (mp/an)	
3.5	Amenajare parc Carol I -reabilitare zona verde pe o suprafata de 22.359 mp	Primaria Constanta	2011-2012	1.995.795 lei AFM + 30.625 lei buget local	Imbunatatirea calitatii aerului prin reabilitarea suprafetei de spatiu verde	suprafata reabilitata (mp/an)	
3.6	Reabilitare Parc Posta Medgidia	Primaria Medgidia	6 luni de la data semnarii contractului de finantare	579.572,74 lei din care: 29.572 lei buget local si diferenta de la AFM	Imbunatatirea calitatii aerului prin extinderea/reabilitarea suprafetei de spatiu verde	suprafata reabilitata (mp); suprafata extinsa (mp)	Masura se va realiza in functie de obtinerea finantarii Indicator: suprafata reabilitata
3.7	Impadurirea terenurilor degradate de pe teritoriul Asociatiei de Dezvoltare Medgidia constituita din: municipiul Medgidia comunele Cuza- Voda, Mircea-Voda, Pestera, Castelu, Tortoman, Silistea	Primaria Medgidia	2015	5.424.055 lei din care: 521.549 lei buget local si diferenta de la AFM	Imbunatatirea calitatii aerului prin extinderea suprafetei de spatiu verde	suprafata extinsa (mp/an)	
3.8	Reabilitare/ modernizare spatii verzi, parcuri in Municipiul Medgidia	Primaria Medgidia	29 luni de la data semnarii contractului de finantare	12.354.683,21 lei din care: 237.785 lei buget local, iar diferenta din fonduri structurale	Imbunatatirea calitatii aerului prin extinderea suprafetei de spatiu verde	suprafata extinsa (mp)	Plan integrat de dezvoltare urbana, finantare in cadrul POR 2007-2013, Axa 1 – realizare in functie de obtinerea finantarii



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constanta.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia

3.9	Infintarea de noi spatii verzi pe teritoriul municipiului Mangalia	Primaria Mangalia	etapizat	Nu s-au estimat	Imbunatatirea calitatii aerului prin extinderea suprafetei de spatiu verde	suprafata extinsa (mp)	
3.10	Plantare 50.000 puieti salcami in jurul Baltii Blebea	Primaria Mangalia	31.12.2011	Nu s-au estimat	Extinderea suprafetei de spatiu verde prin perdele de protectie vegetale	Numar de puieti plantati (buc.); Suprafata (mp)	
4. MASURI PENTRU ORGANIZARE SANTIERE DE CONSTRUCTII							
4.1	Organizarea santierelor de constructie si a celor de lucrari de reabilitare a cailor rutiere respectand legislatia de mediu, prin izolarea santierelor, umectarea cailor de acces si spalarea anvelopelor la iesire, transportarea materialelor pulverulente in mijloace acoperite.	Primariile oraselor din judetul Constanta, Consiliile Locale, Consiliul Judetean, agenti economici	permanent	neevaluat	Reducerea emisiilor de pulberi din activitatea de constructii/reabilitari cai rutiere	Valoare PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$), determinari trimestriale;	
5. ACTIUNI DE CONSTIENTIZARE A IMPORTANTEI IMPLEMENTARII PROGRAMULUI							
5.1	Actiuni de constientizare a autoritatilor locale si a publicului in legatura cu importanta programului integrat de gestiune a calitatii aerului	APM Constanta	periodic	-	Constientizarea opiniei publice si a autoritatilor locale prin cresterea gradului de implicare	numar actiuni desfasurate / an	
6. MASURI IN CAZUL DEPASIRII VL DATORATE SURSELOR DE SUPRAFATA							
6.1	Promovarea surselor de energie alternativa (panouri solare, pompe de incalzire) – proiect Casa Verde	Primariile si Consiliile Locale	Pe etape de finantare	In functie de solicitari / Administratia Fondului pentru Mediu	Reducerea consumului de combustibil si a emisiilor rezultate din arderile rezidentiale	Numar de gospodarii	Initiat cu 01.07.2010



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constant.ro

Program Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in aglomerarea Constanta si localitatea Medgidia



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii, nr. 23, Constanța, jud. Constanța, cod 900532

Tel: 0241 546 596, 0241 546 696 Fax: 0241 543 717

e-mail: office@mediu-constant.ro

CAPITOLUL VI

DISPOZITII FINALE

Programul de gestionare se aprobă prin hotărâre a Consiliului Județean Constanta, în maxim 90 de zile de la finalizarea lui.

După aprobarea Programului, Agenția pentru Protecția Mediului Constanta, în colaborare cu Comisariatul Județean Constanta al Gărzii Naționale de Mediu monitorizează stadiul realizării măsurilor.

Rsponsabilii acțiunilor sunt obligați să respecte termenele din programul de gestionare și să raporteze stadiul acțiunilor/realizarea măsurilor. Această raportare se transmite la APM Constanta pana la data de 10 decembrie a fiecărui an.

APM Constanta elaboreaza anual raportul privind stadiul realizării măsurilor din programul de gestionare, în colaborare cu compartimentele de specialitate din cadrul administrației publice locale.

Raportul anual se supune aprobării Consiliului Judetean Constanta.

Dacă în timpul derulării programului apar depășiri ale valorilor limită sau ale valorilor țintă pentru alți poluanți, se revizuieste programul de gestionare, cu parcurgerea acelorași etape.

Bibliografie

1. H.G. nr. 745/2002 *privind stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România*
2. O.M. nr. 347 din 12 martie 2007 *privind aprobarea încadrării localităților din cadrul Regiunii 2 în liste, potrivit prevederilor Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România*
3. O.M. nr. 35/2007 *privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului*
4. H.G. nr. 5645/2004 *privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea unor planuri și programe în legătură cu mediul*
5. O.M. nr. 1269 din 14 octombrie 2008 *pentru aprobarea încadrării localităților din cadrul Regiunii 2 în liste, potrivit prevederilor Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România*
6. *Autorizații Integrate de Mediu (Lafarge Cement, Electrocentrale Constanta, Uzina Termica Midia, Rompetrol Rafinare , Rompetrol Petrochemicals)*
7. *Studiu Westagem Bucuresti- Evaluarea calitatii aerului prin modelare, pentru anii 2007 si 2008.*

