REGISTRUL LOCAL AL SPATIILOR VERZI
ORAS MACIN
JUDETUL TULCEA



Beneficiar: oras Macin, Str. Florilor, nr. 1, judetul Tulcea

Executant: S.C. Geodata- Services SRL

Strada Tablitei, nr. 1, Sector 1, Bucuresti

2022

CUPRINS

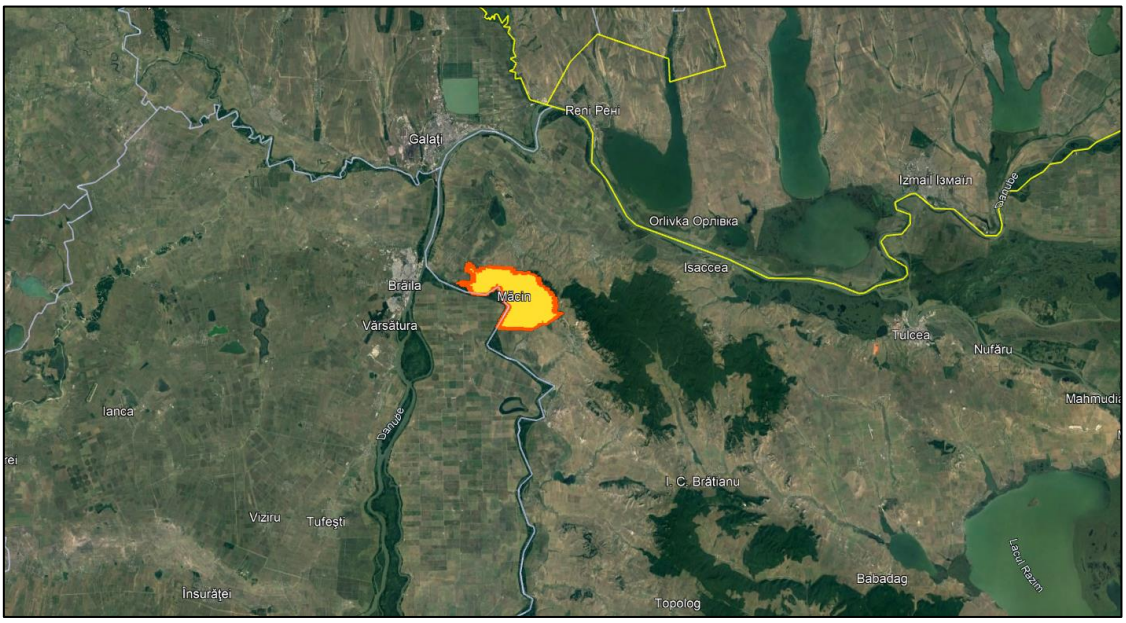
CUPRINS....2
CAPITOLUL I : PREZENTARE GENERLA 3
1.1 Cadrul geografic 3
1.2 Resurse naturale 4
1.3 Istoricul localitatii 5
1.4 Economia....5
1.5 Populatia....8
CAPITOLUL II : CADRUL LEGAL – INTRODUCERE 10
2.1 Legi....10
2.2 Introducere 11
CAPITOLUL III : PREZENTARE REGISTRUL LOCAL AL SPATIILOR VERZI (RLSV) – DATE SI INFORMATII TEHNICE....14
3.1 Metodologia de realizare....14
3.2 Clase de obiecte 15
3.3 Tabele....16
CONCLUZII SI RECOMANDARI 22
ANEXE 23

CAPITOLUL I : PREZENTARE GENERLA

1.1 Cadrul geografic

Macin este un oras in judetul Tulcea, Dobrogea si este situat la confluenta unitatilor morfologice fluviul Dunarea cu Muntii Macinului, la altitudinea medie de 40 m, in vecinatatea Dunarii Vechi la vest si a Muntilor Macinului (Culmea Pricopanului) la est si nord-est.

Macin este situat la intersectia paralelelei 45°15' latitudine nordica cu meridianul 28°10' longitudine estica, strajuit in partea de NE de varful Suluc, la SE de vestitele cariere de piatra de la Turcoaia si Iacob-Deal,la V de Dunarea Veche,iar la NV de culmea Urliga.



Macin se invecineaza:

la nord cu comuna Jijila (judetul Tulcea)

la est cu comuna Luncavita (judetul Tulcea)

la sud-est cu comuna Greci (judetul Tulcea)

la sud cu comuna Carcaliu (judetul Tulcea)

la vest cu comuna Smardan (judetul Tulcea) si fluviul Dunarea

la nord-vest cu comuna Braila (judetul Braila)

Relieful orasului Macin se compune din trei forme de relief principale: Muntii Macinului, campia marginala si Lunca Dunarii.

Compozitia geologica este reprezentata de formatiuni geologice foarte diferite ca varsta si mod de formare. Orogenul Nord-Dobrogean – este unitatea ce se desfasoara intre falia Peceneaga Camena in S si falia Sfantul Gheorghe in Nord. Fundamentul este format din: roci cristaline cutate prehercinic, roci magmatice (granite si bazalte) si roci sedimentare. In structura geologica a Orogenului Nord-Dobrogean se disting trei unitati

tectonice, intre care exista relatii de incalecare: Unitatea Macin, Unitatea Consul-Niculitel si Unitatea de Tulcea.

Hidrografie

Ca aspect general al zonei, se observa faptul ca reteaua hidrografica este foarte saraca, vaile fiind largi si secate in cea mai mare parte a anului. In cadrul localitatii Macin, principalul emisar si colector este bratul Macin, care se situeaza in partea de sud-vest, nivelul apei subterane fiind strans legat de colectorul principal.

Reteaua hidrografica este reprezentata in special de bratul Dunarea Veche.

Solurile fertile sunt reprezentate de intinderile de vegetatie de stepa, in zonele mai inalte silvostepa si paduri de stejar. Solurile sunt de tip cernozion, argiluvuosoluri, balane dorogene si soluri azonale dintre care amintim lacovisti si cele nisipoase.

Resursele de sol sunt constituite de padurile de foioase cu preponderenta, apoi de terenurile agricole si pajisti.

Cai de comunicatie

Orasul Macin reprezinta un nod de legatura intre Dobrogea si Moldova, asigurand trecerea catre judetul Braila prin punctul Smardan. Are acces rutier dinspre Braila (punctul de trecere cu bacul de la Smardan), Galati (punctul de trecere cu bacul de la I.C.Bratianu), Tulcea (soseaua E87) si Constanta.Drumul european E87 face legatura intre localitatile Macin, Jijila si Luncavita.

Reteaua de circulatie pe teritoriul orasului Macin este structurata pe doua cai importante de transport, prima este drumul national DN22D, care face legatura cu municipiul Tulcea si cu judetul Braila, iar a doua este drumul DN22 care creeaza legatura intre orasul Macin si orasul Isaccea.

Caile de comunicatie sunt completate de existenta altor drumuri forestiere, precum si poteci turistice.

1.2 Resurse naturale

Resurse naturale de suprafata

Resursele de sol sunt constituite de padurile de foioase cu preponderenta, apoi de terenurile agricole si pajisti.

Principala resursa naturala de suprafata o reprezinta solurile fertile ale zonei, de tip cernozion, care au permis practicarea agriculturii, suprafata agricola intinzandu-se pe 8729 ha, din care suprafata arabila este de 7600 ha.

Resurse naturale ale subsolului

Din punct de vedere al resurselor de subsol, diversitatea este mai redusa, fiind intalnite doar granite si calcare.

Resurse hidrografice

Teritoriul administrativ se caracterizeaza prin cursuri de apa fara debite permanente, apele pluviatile sapand vai torentiale in depozitele loessoide. In cadrul teritoriului extravilan, reprezentativ pentru zona de lacuri si balti, se afla Lacul Sarat. Resursa de apa teoretica si tehnica utilizabila de pe teritoriul

administrativ Macin este fluviul Dunarea prin cursul de apa a Bratului Macin de o suprafata aproximativa de 75 km.

1.3 Istoricul localitatii

Orasul Macin s-a constituit in apropiere de castrul roman Arrubium, ridicat de romani in vecinatatea unei asezari daco-getice cu nume de origine celtica (de la care a preluat numele).

In antichitate, aici a existat un cult al zeului Jupiter Arrubianus, de unde provine numele. Cetatea era cuprinsa in uniunea tribala condusa de Rhemaxos, sau, poate a celei a lui Zyraxes, incluzand si Delta Dunarii. Dupa cucerirea Dobrogei de catre romani (46 e.n.), Arrubium devine resedinta unei unitati romane de cavalerie.

In anul 1388, in timpul voievodului Mircea cel Batran (1386-1418), odata cu cucerirea Dobrogei de catre Imperiul Otoman, Macinul a avut un important rol comercial – ca sediu al unei garnizoane otomane, port la Dunare, punct de vama si statie pe drumul ce ducea catre capitala Imperiului Otoman.

In iarna anilor 1461-1462, Vlad Tepes conduce o campanie militara impotriva armatei turce peste Dunare, restabilind controlul romanesc asupra Dobrogei.

In toamna anului 1594 si primavara anului 1595, are loc o incursiune armata a domnitorilor Aron Voda si Mihai Viteazul, in contextul rascoalei antiotomane a Tarilor Romane, in urma careia fortaretele de la Macin, Isaccea, Cernavoda, Silistra, Nicopole si Vidin au fost cucerite.

Odata cu declansarea razboaielor ruso-turce, Macinul a fost in mai multe randuri implicat in acestea. La 11 octombrie 1771, generalul rus Miloradovici, alunga din Macin oastea otomana condusa de Abdi Pasa, al carui efectiv se ridica la 7 000 de oameni.

La 9 iunie 1877, trupele corpului 14 ale armatei ruse comandat de generalul Zimmerman au inceput traversarea Dunarii in Dobrogea pe la Galati si Reni. Macinul a fost ocupat la 11 iunie 1877. In timpul acestui razboi, au avut loc scufundarea cuirasatului turc “Lufti-Djelil”, o importanta nava de razboi a flotei otomane, de catre artileria rusa din Braila, si atacul din 13-14 mai 1877, cand salupa “Randunica” comandata de maiorul roman Murgescu, a scufundat pe canalul Macin canoniera cuirasata ”Hivzi-Rahman”.

In anul 1878, in urma Tratatului de la Berlin care aloca Dobrogea Romaniei, la 14 noiembrie 1878 o coloana a armatei romane si inalte oficialitati ale guvernului de la Bucuresti treceau pe sub un arc de triumf ridicat la Macin, marcand un moment al intregirii nationale.

Asezare componenta

Macin, oras din judetul Tulcea, Dobrogea cu o populatie de 10192 de locuitori, conform recensamantului efectuat in 2022.

1.4 Economia

Structura economica sectoriala din localitate

Economia orasului Macin are o structura agrar-industriala. Comertul se desfasoara prin S.C., asociatii familiale sau independente, aceste forme de organizare fiind la nivelul localitatii de 441 formatiuni, care activeaza si in sectorul de prestari servicii catre populatie, dupa cum urmeaza:

- Asociatii familiale (A.F.) 29
- Persoane fizice - independenti 55
- Societati in comandita simpla 2
- Societati in nume comun (S.N.C.) 60
- Societati comerciale cu raspundere limitata (S.R.L.) 262
- Profil preponderent agrar - cereale, vii (la aproximativ 40 km se afla vestita podgorie de la Niculitel).

Actualmente profilul industrial este preponderent reprezentat de confectii.

Importante traditii in domeniul constructiilor, in care functioneaza, in regim concurential, 4 societati private locale

Agricultura:

Agricultura are o pondere importanta in economia orasului Macin, fiind ocupatia traditionala a locuitorilor datorita conditiilor propice de desfasurare, suprafata agricola totala fiind de 8729 ha si o suprafata de 83 ha padure. Structura pe categorii de folosinta a suprafetei agricole este urmatoarea:

- terenuri arabile: 7600 ha
- pasuni: 590 ha
- fanete: 399 ha
- livezi si vii: 140 ha.

Dezvoltarea economica in cateva sectoare ale economiei

Industrie

Dezvoltarea economica a orasului Macin se bazeaza pe urmatoarele sectoare: confectii, agricultura (cultura vegetala) si industrie alimentara. In opozitie, se inregistreaza un declin al sectoarelor traditionale de exploatare si prelucrare a materialelor de constructie si mica industrie (mestesugurile).

Pentru potentialii investitori, cel mai atractiv factor din comunitate ramane turismul, prin accesul facil la peisaje naturale (in primul rand Parcul Macin). Pe de alta parte, unul dintre marile dezavantaje il constituie lipsa podului Macin-Braila, proiect logistic ce ar putea asigura accesul mult mai bun al locuitorilor si dezvoltarea activitatilor comerciale.

Parteneriatele de tip public-privat sunt slab reprezentate in localitatea Macin, cooperarea cu IMM-urile pentru implementarea de programe/proiecte initiate de Primarie fiind inexistenta. Cu toate acestea, sectorul public transmite semnale pozitive pentru elaborarea de proiecte comune cu operatorii economici in beneficiul comunitatii.

Sectorul privat este reprezentat de 40 IMM-uri inregistrate si active. Principala cale de colaborare a Primariei cu aceste firme consta in furnizarea de diferite servicii specifice, cu caracter administrativ. Cel mai mare operator economic, care reprezinta totodata si cel mai mare contribuitor la bugetul local (62% din taxele colectate) este S. C. Grecale Impex SRL, societate cu capital strain.

Ramurile industriale reprezentative in oras sunt:

- industria usoara - reprezentata prin societati comerciale cu capital privat strain (italiene, coreene, etc) de confectii textile si tricotaje, in sistem lohn;

- industria miniera - consta in exploatarea la suprafata a granitului din Muntii Macinului;
- industria alimentara - s-a dezvoltat in concordanta cu tendintele si orientarile actuale ale economiei de piata si care se bazeaza, in principal, pe prelucrarea produselor agricole si animaliere;
- industria lemnului - a carei dezvoltare in viitor este determinata de suprafata si calitatea fondului forestier de esenta moale (salcie ti plop) din zona.

Agricultura

Din total suprafata arabila sunt irigate 3950 ha, iar structura pe categorii de proprietari se prezinta astfel:

- gospodariile populatiei - 4.150 ha, din care amenajate pentru irigat 1.893 ha;
- societati comerciale cu capital de stat - 3.485 ha, din care amenajate pentru irigat 2.057 ha.

In urma aplicarii prevederilor Legii nr.18/1991 privind fondul funciar, privatizarea s-a facut prin improprietarirea a numeroase familii cu suprafete in medie de 2,5 ha, de la 0,5 ha pana la 10 ha. Aceste mici proprietati de pamant nu pot deveni exploatatii agricole eficiente decat dupa eleborarea unor noi legi care sa permita miscarea pamantului in vederea comasarii lui in forme organizatorice avantajoase pentru manifestarea tehnologiilor agricole. Gospodariile agricole individuale, predominante in agricultura zonei orasului Macin, au in medie o suprafata de 2 ha si un numar redus de animale. Cea mai mare parte a acestora se caracterizeaza printr-o putere economica redusa si orientarea spre autoconsum. Efectivele de animale cuprind: 584 capete bovine, 1.787 capete porcine, 10.117 capete ovine si caprine si peste 27.000 de pasari. Agricultura ar putea deveni o adevarata sursa de bogatie in zona, daca s-ar proceda la modernizarea ei si depistarea unor piete internationale pentru produsele agricole ale zonei (de preferat ar fi zona estica a continentului).

Comert

Incepand din 1990, in localitatea MACIN, au fost inregistrate la Registrul Comertului un numar de 1173 firme. Pana la aceasta data au ramas in functiune 447 firme dintre care 424 sunt inca active conform ANAF.Un numar de 131 firme inregistrate in MACIN figureaza ca fiind inactive fiscal.

Concurenta: domeniile CAEN cu competitivitatea cea mai mare fata de media nationala.

Denumire domeniu	Competitivitate	Competivitate
1392	Fabricarea de articole confectionate din textile (cu exceptia imbracamintei si lenjeriei de corp)	1139%
1413	Fabricarea altor articole de imbracaminte (exclusiv lenjeria de corp)	535%
111	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase si a plantelor producatoare de seminte oleaginoase	411%
4776	Comert cu amanuntul al florilor, plantelor si semintelor; comert cu amanuntul al animalelor de companie si a hranei pentru acestea, in magazine specializate	352%
4532	Comert cu amanuntul de piese si accesorii pentru autovehicule	241%
4939	Alte transporturi terestre de calatori n.c.a.	241%
4773	Comert cu amanuntul al produselor farmaceutice, in magazine specializate	238%
7420	Activitati fotografice	232%

4711	Comert cu amanuntul in magazine nespecializate, cu vanzare predominanta de produse alimentare, bauturi si tutun	231%
4719	Comert cu amanuntul in magazine nespecializate, cu vanzare predominanta de produse nealimentare	211%

Turism

Turismul poate deveni in timp cea mai importanta sursa de venit a locuitorilor Macinului. Majoritatea turistilor vor vedea Parcul National Muntii Macinului ca fiind principala atractie din zona, dar proiectul urmareste sa aduca beneficii si comunitatii locale.

Pentru potentialii investitori, cel mai atractiv factor din comunitate ramane turismul, prin accesul facil la peisaje naturale (in primul rand Parcul Macin).

1.5 Populatia

Populatia si resursele umane

Cu o populatie stabila de 10192 locuitori, inregistrata la recensamantul din martie 2022, orasul Macin se situeaza in randul oraselor mici, in functie de numarul de locuitori.

Prognoza populatiei

Conform prognozei populatiei elaborata de catre Institutul National de Statistica, efectivul populatiei Regiunii Centru va scadea pana in anul 2025. Cauzele acestor evolutii sunt, inainte de toate, nivelul scazut al fertilitatii, prin care generatia de parinti este inlocuita doar partial, si migratia, mai ales cea externa care afecteaza mai ales tinerii cu un grad de profesionalizare inalt.

In viitorul apropiat pe piata fortei de munca se va resimti un deficit de forte tinere de lucru, grupa de varsta intre 15 si 25 de ani se va reduce in mod evident. Pe piata vor lipsi tinerii specializati in diverse profesii, datorita insuficientei efectivelor de persoane. Se presupune ca profesiile cele mai afectate vor fi cele din domeniul IT, medicina, automatizari, constructii si instalatii, etc. Acestia sunt cei mai motivati sa emigreze pentru a gasi un loc de munca in afara tarii pe o piata de munca care este in cautarea acestor calificari.

Structura etnica a populatiei

Din punct de vedere al structurii etnice, conform recensamantului din 2022, majoritatea locuitorilor sunt romani (84,55%).

Principalele minoritati sunt cele de romi, 973 persoane la nivelul orasului Macin (8,76% din populatia orasului) si turci (2,35%). Pentru 8,57% din populatie, apartenenta etnica nu este cunoscuta.

Pe teritoriul orasului diversitatea religioasa se concretizeaza in urmatoarele religii:

- ortodocsi (88,43%)
- minoritate de musulmani (2,51%).
- Alte religii (8,54%)

Divizarea populatiei pe grupe de varsta se prezinta astfel:

Cu toate acestea, la nivelul anului 2018 persoanele cu varste cuprinse intre 20-59 ani reprezentau in continuare ponderi ridicate din totalul populatiei peste jumatate din populatie la nivelul fiecarui oras. Altfel, se remarca faptul ca orasul Macin detine o pondere de 34% a persoanelor cu varsta de pana in 35 ani.

Totodata, populatia de pana in 65 de ani detine ponderi de aproximativ 88% la nivelul orasului Macin.

Populatia ocupata

Din datele statistice se constata o reducere a numarului populatiei civile active la nivelul orasului Macin, precum si o reducere a ratei de activitate a populatiei in varsta. Principalele cauze care au determinat aceasta evolutie sunt reducerea varstei medii de pensionare si cresterea numarului persoanelor care urmeaza o institutie de invaatamant superior si implicit isi prelungesc perioada de inactivitate.

Evolutii similare cu cele ale populatiei active si ratei de activitate au inregistrat si populatia ocupata civila si rata de ocupare a populatiei in varsta de munca.

Industria si agricultura detin ponderi aproximativ egale din totalul populatiei ocupate, desi in ultima perioada se constata o scadere a numarului de persoane care lucreaza in agricultura concomitent cu cresterea celui ocupat in industrie si comert.

Scaderea numarului de salariati din agricultura si industrie poate fi explicata prin restrangerea sectorului de stat ca urmare a incetarii activitatii unor societati sau reducerii efectivelor de salariati ale acestora, astfel crescand numarul de salariati in ramurile enumerate mai sus.

Somajul

Statisticile arata ca la nivel judetean rata somajului inregistreaza o scadere in ultimii ani. In ceea ce priveste ponderea somerilor inregistrati la nivelul orasului luate spre analiza in anul 2017, se inregistreaza ponderi de 2,19% in Macin.

La nivelul orasului Macin se inregistreaza in anul 2004 un numar de 7338 persoane stabile, cu varse cuprinse intre 18 si 62 de ani, din care numarul somerilor este de 161 cu o pondere de 2.19%.

CAPITOLUL II : CADRUL LEGAL – INTRODUCERE

2.1 Legi

Evidenta si gestionarea spatiilor verzi are drept scop organizarea folosirii rationale a acestora, a regenerarii si protectiei lor eficiente, cu exercitarea controlului sistematic al schimbarilor calitative si cantitative, precum si asigurarea informatiilor despre spatiile verzi.

Registrul local al spatiilor verzi este o documentatie care se intocmeste pentru evidenta spatiilor verzi din intregul teritoriu intravilan, constituita ca un sistem informational de tip GIS si cuprinde inventarierea terenurilor ocupate de spatii verzi, evidentierea tipului de proprietate si a modului de administrare a acestor terenuri precum si descrierea caracteristicilor cantitative si calitative ale vegetatiei de pe aceste terenuri.

Cadrul legal ce guverneaza aceasta activitate este urmatorul:

- Legea 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor, publicata in Monitorul Oficial nr. 36 din 18.01.2007, promulgata prin Decretul 48/2007 publicat in Monitorul Oficial nr. 36 din 18.01.2007.
- Legea 313/2009 publicata in Monitorul Oficial nr. 694 din 15.10.2009 pentru modificarea Legii 24/2007
- Legea 24/2007 republicata in Monitorul Oficial nr. 764 din 10.11.2009 cu modificarile si completarile ulterioare:
- Legea 47/2012 publicata in Monitorul Oficial nr. 185 din 22.03.2012
- Legea 88/2014 publicata in Monitorul Oficial nr. 496 din 03.07.2014
- Legea 135/2014 publicata in Monitorul Oficial nr. 753 din 16.10.2014
- Ordinul 1466/2010 pentru modificarea Ordinului ministrului dezvoltarii, lucrarilor publice si locuintelor nr. 1549/2008 privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spatiilor verzi publicat in Monitorul Oficial nr. 365 din 03.06.2010

Conform acestor reglementari legale, administrarea spatiilor verzi proprietate publica este exercitata de autoritatile administratiei publice locale si de alte organe imputernicite in acest scop.

In baza Art. 16 din Legea 24/2007 republicata, autoritatile administratiei publice locale au obligatia sa tina evidenta spatiilor verzi de pe teritoriul unitatilor administrative, prin constituirea registrelor locale ale spatiilor verzi, pe care le actualizeaza ori de cate ori intervin modificari.

In prezent, Registrele locale ale spatiilor verzi se realizeaza in baza Normelor tehnice aprobate prin ordin al ministrului dezvoltarii regionale si locuintei, cu avizul ministrului mediului si al ministrului administratiei si internelor.

2.2 Introducere

Registrul spatiilor verzi este realizat in conformitate cu normativele emise si aflate in vigoare in acest moment, atat sub forma scrisa (memoriu de specialitate si fise de date) precum si sub forma electronica, interactiva care confera posibilitatea vizualizarii si actualizarii periodice a situatiei si evolutiei caracteristicilor spatiilor verzi.

Obiectivul de baza al acestui registru este acela de a crea o baza de date geospatiale a spatiilor verzi; obiectivele secundare au scopul de a asigura:

- dezvoltarea unor posibilitati de analiza pentru identificarea terenurilor cu destinatie spatiu verde, a zonelor deficitare, in vederea stabilirii necesarului de lucrari de amenajare,
- identificarea zonelor degradate,
- corelarea informatiei referitoare la spatiile verzi cu proiectele de dezvoltare urbana,
- evidenta activitatilor de plantare, taiere/toaletare si a lucrarilor specifice gestionarii fondului verde al localitatii precum si
- crearea bazei de date continand arborii izolati si ocrotiti, precum si cu materialul dendrologic de pe raza localitatii.

Spatiile verzi se compun din urmatoarele tipuri de terenuri, din intravilanul localitatilor:

a) **spatii verzi publice cu acces nelimitat**: parcuri, gradini, scuaruri, fasii plantate;

b) **spatii verzi publice de folosinta specializata** precum gradinile botanice si zoologice, muzee in aer liber, parcuri expozitionale, zone ambientale si de agrement pentru animalele dresate in spectacolele de circ; cele aferente dotarilor publice (crese, gradinite, scoli, unitati sanitare sau de protectie sociala, institutii, edificii de cult, cimitire); baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanta;

c) **spatii verzi pentru agrement**: baze de agrement, poli de agrement, complexuri si baze sportive;

d) **spatii verzi pentru protectia lacurilor si cursurilor de apa**;

e) **culoare de protectie fata de infrastructura tehnica**;

f) **paduri de agreement**;

g) **pepiniere si sere**

Termenii si expresiile utilizate, in cadrul acestui studiu, au urmatoarele semnificatii:

a) *parc* – spatiu verde, cu suprafata de minimum un hectar, format dintr-un cadru vegetal specific si din zone construite, cuprinzand dotari si echipari destinate activitatilor cultural-educative, sportive sau recreative pentru populatie;

b) *scuar* – spatiu verde, cu suprafata mai mica de un hectar, amplasat in cadrul ansamblurilor de locuit, in jurul unor dotari publice, in incintele unitatilor economice, social-culturale, de invatamant, amenajarilor sportive, de agrement pentru copii si tineret sau in alte locatii;

c) *gradina* – teren cultivat cu flori, copaci si arbusti ornamentali care este folosit pentru agrement si recreere, fiind deschis publicului;

d) *fasie plantata* – plantatie cu rol estetic si de ameliorare a climatului si calitatii aerului, realizata in lungul cailor de circulatie sau al cursurilor de apa;

e) *gradina botanica* – gradina in care sunt prezentate colectii de plante vii cultivate in conditii naturale ori de sera, in vederea studierii acestora sau doar pentru curiozitatile pe care le prezinta;

f) *gradina zoologica* – orice colectie de animale vii, mentinute intr-un amplasament administrat si deschis publicului, in scopul promovarii conservarii biodiversitatii si pentru a furniza mijloace de educatie, informare si petrecere a timpului liber, in relatie cu prezentarea si conservarea vietii salbatice;

g) *muzeu in aer liber* – institutie care dispune de un spatiu verde neacoperit, special amenajat, in vederea expunerii si studierii unor obiecte de arta, relicve, documente istorice si stiintifice si a educarii publicului;

h) *baza sau parc sportiv* pentru practicarea sportului de performanta – complex format dintr-un cadru vegetal si din zone construite, special amenajate si dotate pentru practicarea diferitelor sporturi (complex de instalatii sportive);

i) *parc expozitional* – spatiu verde special amenajat destinat informarii publicului si promovarii unor evenimente;

j) *spatii verzi aferente locuintelor de tip condominiu* – spatii verzi formate dintr-un cadru vegetal, amplasate adiacent blocurilor de locuinte de tip condominiu, cu rol estetic si de protectie, de ameliorare a climatului si a calitatii aerului;

k) *padure de agrement* – padure sau zona impadurita in care se realizeaza diferite lucrari in vederea crearii unui cadru adecvat petrecerii timpului liber;

l) *spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si lacurilor* – plantatii realizate in lungul cursurilor de apa sau imprejurul lacurilor, al caror rol principal este de protectie a acestora;

m) *culoare de protectie fata de infrastructura tehnica* – plantatii realizate in lungul cailor de circulatie sau in jurul unor instalatii cu potential ridicat de poluare, in vederea ameliorarii calitatii mediului si protejarii infrastructurii aferente.



Registrul local al spatiilor verzi va cuprinde urmatoarele date si informatii specifice despre:

a) spatiile verzi, din punct de vedere al amplasamentului, suprafetei, categoriei de folosinta - domeniul public/privat, speciilor de arbori existenti, pentru care se va detalia numarul unic de identificare si se vor determina amplasamentul, specia, diametrul, inaltimea, evaluarea starii de viabilitate, evaluarea gradului de intretinere;

b) arbori izolati - numar unic de identificare, amplasament, specie, diametru,

inaltime, evaluarea starii de viabilitate, identificare, riscuri potentiale;

c) arbori ocrotiti - numar unic de identificare, amplasament, specie, diametru, inaltime, evaluarea starii de viabilitate, identificare, riscuri potentiale;

d) terenuri degradate ce pot fi reabilitate ca spatii verzi (amplasament; suprafata; categorie; specii de arbori; evaluarea gradului de intretinere).

Raspunderea pentru reducerea suprafetelor spatiilor verzi revine, conform legilor aflate in vigoare la aceasta data, autoritatilor administratiei publice centrale si locale, precum si tuturor persoanelor fizice si juridice. Autoritatile administratiei publice centrale si locale trebuie sa prevada in bugetele proprii fonduri pentru indeplinirea obligatiilor privind intretinerea si mentinerea spatiilor verzi la cele mai ridicate cerinte. Instrainarea si atribuirea terenurilor cu spatii verzi se efectueaza in conditiile prevazute de lege, cu pastrarea destinatiei de spatiu verde. Schimbarea destinatiei terenurilor inregistrate in registrul local al spatiilor verzi se poate face numai pentru lucrari de utilitate publica, stabilite in baza documentatiilor de urbanism, aprobate conform legislatiei in vigoare.

CAPITOLUL III : PREZENTARE REGISTRUL LOCAL AL SPATIILOR VERZI (RLSV) – DATE SI INFORMATII TEHNICE

3.1 Metodologia de realizare

In vederea realizarii Registrului local al spatiilor verzi pentru orasul Macin, Judetul Tulcea, au fost desfasurate urmatoarele activitati principale:

A. Inventarierea, identificarea la teren si efectuarea masuratorilor topo-cadastrale pentru terenurile definite ca spatii verzi

B. Culegerea datelor cantitative si calitative referitoare la vegetatia existenta pe terenurile definite ca spatii verzi

C. Proiectarea si realizarea unui sistem informational specific si standardizat, de tip GIS, care sa integreze datele si informatiile culese anterior

Fiecare activitate enumerata anterior presupune parcurgerea anumitor etape atat in ceea ce priveste lucrul in teren cat si la birou. In continuare, aceste activitati vor fi detaliate conform succesiunii logice a intregii metodologii.

A. Inventarierea, identificarea la teren si efectuarea masuratorilor topo-cadastrale pentru terenurile definite ca spatii verzi

In aceasta etapa au fost realizate masuratori topografice la teren in scopul de a delimita suprafata de teren constituita ca spatiu verde. In urma masuratorilor efectuate au fost determinate amplasamentul, geometria si suprafata fiecarui teren – spatiu verde. Toate operatiile executate (proiectarea si determinarea punctelor retelei topografice de sprijin, masuratorile prin tehnologie GNSS si clasica, prelucrarea si reprezentarea datelor masurate) au fost efectuate cu respectarea normelor si instructiunilor emise de catre ANCPI. Sistemul de referinta utilizat a fost cel national STEREO 70 Romania. Toate aceste date si informatii au contribuit la completarea Fisei spatiului verde

B. Culegerea datelor cantitative si calitative referitoare la vegetatia existenta pe terenurile definite ca spatii verzi

In urma identificarii si delimitarii terenurilor constituite ca spatii verzi s-a trecut la culegerea si prelucrarea datelor cantitative si calitative referitoare la vegetatie, cu ajutorului unei aplicatii de tip GIS. Au fost obtinute informatii de detaliu privind vegetatia existenta, speciile, numarul si tipul de arbori, indici calitativi si cantitativi (numar unic de identificare, amplasament, diametrul, inaltimea, evaluarea starii de viabilitate, evaluarea gradului de intretinere). Toate aceste date si informatii, alaturi de cele obtinute in prima etapa, au permis intocmirea **Fisei spatiului verde**.

C. Proiectarea si realizarea unui sistem informational specific, de tip GIS care sa integreze datele si informatiile culese anterior

Pentru finalizarea Registrului local al spatiilor verzi, datele textuale alfanumerice (atribute, date caracteristice) si cele grafice (geometrice, de pozitie) au fost integrate intr-o baza de date si vor fi livrate beneficiarului in format shapefile (formatul standard acceptat de toate sistemele GIS). Datele vor fi livrate si suprapuse pe suportul cartografic in cadrul programului software GIS “Geodata”.

D. Efectuarea controlului tehnic de calitate privind operatiunile de culegere si prelucrare a datelor topo-cadastrale si silvice

Toate lucrarile tehnice (geodezice, topografice, cartare a spatiilor verzi) necesare pentru intocmirea planurilor cadastrale si a *Fisei spatiului verde*, precum si pentru constituirea seturilor de date si informatii specific privind speciile de arbori si vegetatia existenta, cu determinarea indicilor calitativi si cantitativi, au fost verificate de echipe independente, atat la teren cat si la birou, pe toata perioada desfasurarii lor.

3.2 Clase de obiecte

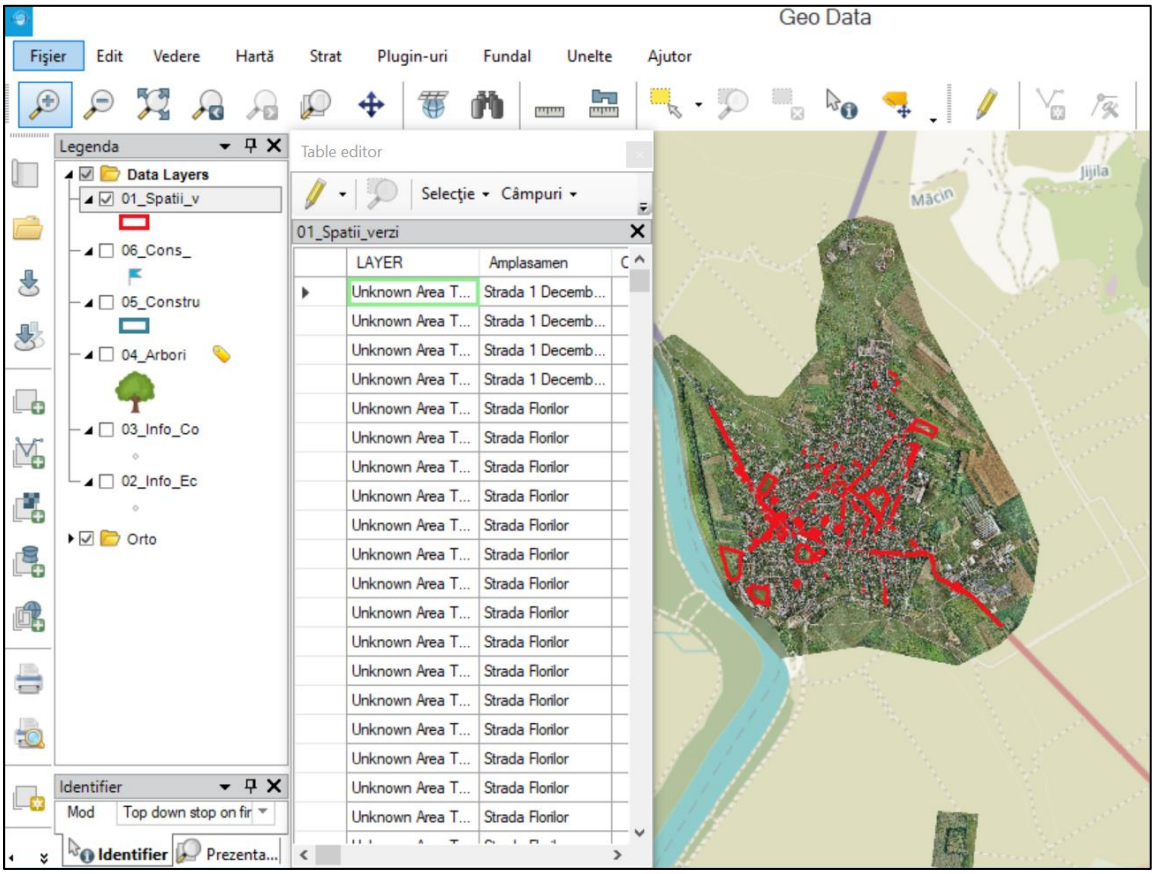
In cadrul proiectului s-au utilizat clase de obiecte si tabele. Baza de date este alcatuita din cinci fisiere de tip shapefile. Datele au fost incarcate in aplicatia de tip gis Geodata.

Nr.crt	Denumire	Tip	Descriere
1	**01_Spatii_verzi**	Poligon	Cuprinde amplasamentul, geometria si datele caracteristice ale spatiilor verzi definite conform legislatiei
2	**02_Info_Echip_edilitare**	Punct	Cuprinde informatii referitoare la existenta echipamentelor edilitare pe spatiile verzi (A, Gn, C, Te, T)
3	**03_Info_Constr_edilitare**	Punct	Cuprinde informatii referitoare la numarul retelelor si contructiilor edilitare amplasate pe spatiile verzi
4	**04_Arbori**	Punct	Identifica pozitia geometrica si caracteristicile calitative si cantitative ale arborilor si arbustilor din zona spatiile verzi
5	**05_Constructii_edilitare_arii**	Poligon	Cuprinde pozitia geometrica si caracteristicile constructiilor edilitare de tip poligon situate pe spatiile verzi

6	**06_Cons_R_edilitare_punct**	Punct	Identifica pozitia geometrica si caracteristicile constructiilor edilitare, retelelor edilitare de tip punct amplasate pe spatiile verzi

3.3 Tabele

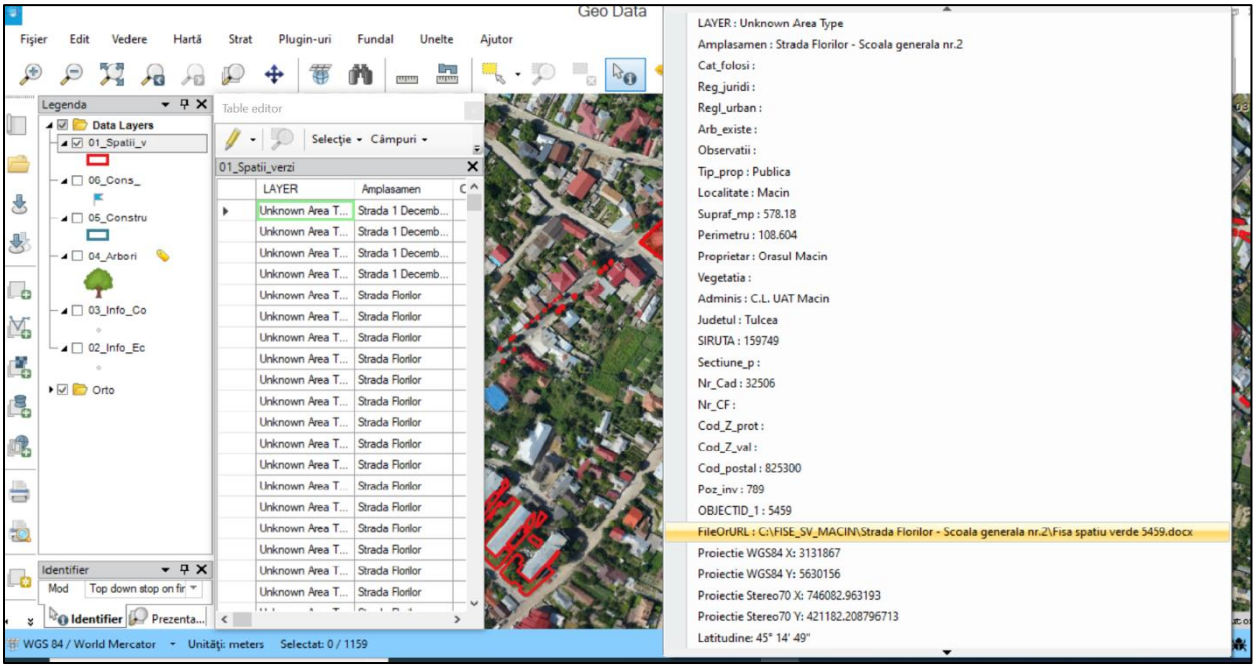
a. 01_Spatii_verzi este un shapefile de tip polygon



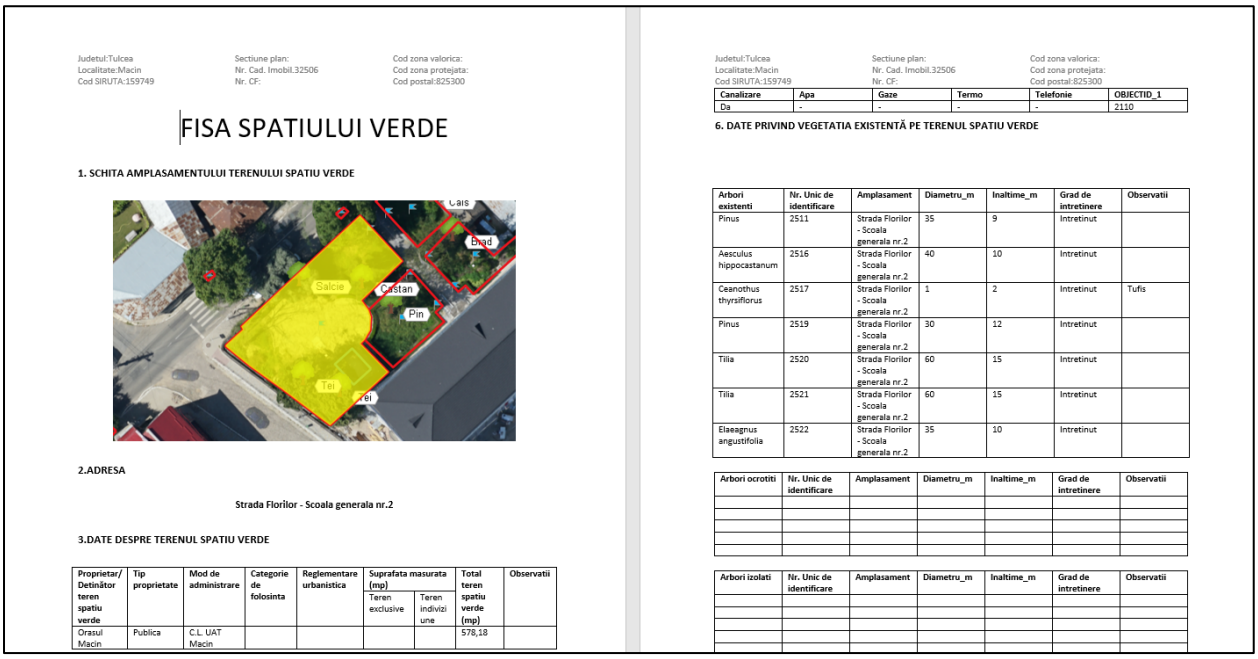
Atribute defínte:

Denumire coloane	Tip	Descriere
Amplasamen	Text	Adresa spatiului verde
Cat_folosi	Text	Categoria de folosinta
Reg_juridi	Text	Regimul juridic
Regl_urban	Text	Reglementarile urbanistice
Arb_existe	Text	Arborii existenti
Observatii	Text	Observatii
Tip_prop	Text	Tipul de proprietate
Localitate	Text	Denumirea localitatii
Supraf_mp	Double	Suprafata spatiului verde
Perimetru	Double	Perimetru spatiului verde
Proprietar	Text	Proprietarul

Vegetatia	Text	Descrierea vegetatiei existente
Adminis	Text	Administratorul spatiului verde
Poz_inv	Integer	Numarul unic de inventar al spatiului verde
Judetul	Text	Judetul
SIRUTA	Text	Simbol numeric specific unei anumite localitati
Sectiune_p	Text	Sectiune plan
Nr_Cad	Text	Numarul cadastral
Nr_CF	Text	Numarul cartii funciare
Cod_Z_prot	Text	Cod zona protejata
Cod_Z_val	Text	Cod zona valorica
Cod_postal	Text	Codul postal
FileOrURL	Text	Calea catre fisa spatiului verde in format word



Fiecare spatiu verde contine un document de tip word cu fisa spatiului verde. Documentul se deschide atunci ca se utilieaza butonul de informare si se selecteaza campul FileOrURL



Judetul:Tulcea
Localitate:Macin
Cod SIRUTA:159749

Sectiune plan:
Nr. Cad. Imobil.32506
Nr. CF:

Cod zona valorica:
Cod zona protejata:
Cod postal:825300

FISA SPATIULUI VERDE

1. SCHITA AMPLASAMENTULUI TERENULUI SPATIU VERDE

2.ADRESA

Strada Florilor - Scoala generala nr.2

3.DATE DESPRE TERENUL SPATIU VERDE

Proprietar/ Detinător teren spatiu verde	Tip proprietate	Mod de administrare	Categorie de folosinta	Reglementare urbanistica	Suprafata masurata (mp)		Total teren spatiu verde (mp)	Observatii
					Teren exclusive	Teren indivizi une		
Orasul Macin	Publica	C.L. UAT Macin					578,18	

Judetul:Tulcea
Localitate:Macin
Cod SIRUTA:159749

Sectiune plan:
Nr. Cad. Imobil.32506
Nr. CF:

Cod zona valorica:
Cod zona protejata:
Cod postal:825300

Canalizare	Apa	Gaze	Termo	Telefonie	OBJECTID_1
Da	-	-	-	-	2110

6. DATE PRIVIND VEGETATIA EXISTENTĂ PE TERENUL SPATIU VERDE

Arbori existenti	Nr. Unic de identificare	Amplasament	Diametru_m	Inaltime_m	Grad de intretinere	Observatii
Pinus	2511	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	35	9	Intretinut	
Aesculus hippocastanum	2516	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	40	10	Intretinut	
Ceanothus thyrsiflorus	2517	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	1	2	Intretinut	Tufis
Pinus	2519	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	30	12	Intretinut	
Tilia	2520	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	60	15	Intretinut	
Tilia	2521	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	60	15	Intretinut	
Elaeagnus angustifolia	2522	Strada Florilor - Scoala generala nr.2	35	10	Intretinut	

Arbori ocrotiti	Nr. Unic de identificare	Amplasament	Diametru_m	Inaltime_m	Grad de intretinere	Observatii

Arbori izolati	Nr. Unic de identificare	Amplasament	Diametru_m	Inaltime_m	Grad de intretinere	Observatii

b. **02_Info_Echip_edilitare** este un shapefile de tip punct

Atribute definte:

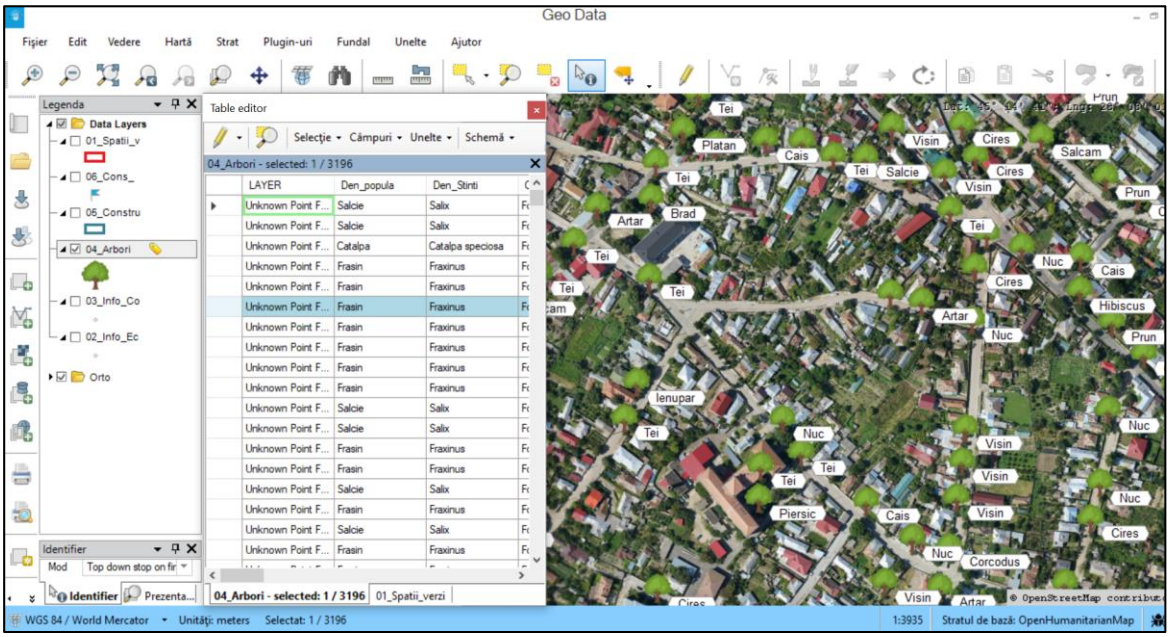
Denumire coloane	Tip	Descriere
OBJECTID_1	Integer	Numar unic
Canalizare	Text	Canalizare
Apa	Text	Apa
Gaze	Text	Gaze naturale
Termo	Text	Termoficare
Telefonie	Text	Telefonie

c. **03_Info_Constr_edilitare** este un shapefile de tip punct

Atribute definte:

Denumire coloane	Tip	Descriere
OBJECTID_1	Integer	Numar unic de identificare
Localitate	Text	Denumirea localitatatii
Proprietar	Text	Proprietarul constructiei edilitare
Cod_grupa	Text	Grupa din care face parte constructia
Observatii	Text	Observatii
Mod_admini	Text	Administratorul constructiei edilitare
Tip_propri	Text	Tipul de proprietate
Supraf_con	Text	Suprafata construita
Nr_corp_co	Integer	Numarul de corpuri

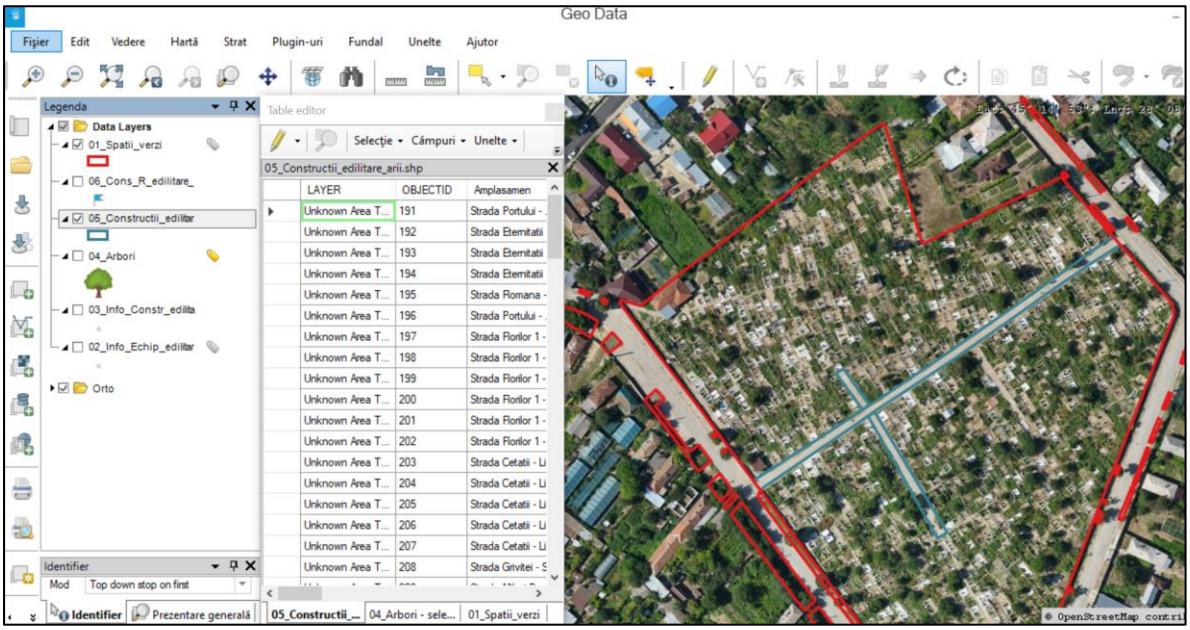
d. **04_Arbori** este un shapefile de tip punct



Atribute defințe:

Denumire coloane	Tip	Descriere
Nr_identif	Integer	Numarul unic de inventar
Den_popula	Text	Denumirea populara a arborilor
Den_Stinti	Text	Denumirea stiintifica a arborilor
Categoria	Text	Categoria arborilor
Inaltime_m	Double	Valoarea inaltimii exprimata in metri a arborilor
Diametru_c	Integer	Valoarea diametrului exprimata in centimetrii a arborilor
St_viab	Text	Starea de viabilitate
Gr_intreti	Text	Gradul de intretinere
Coord_EST	Double	Coordonata E in Sistemul Stereo 70
Coord_NORD	Double	Coordonata Y in Sistemul Stereo 70
Arb_izol	Text	Arbori izolati
Arb_ocrot	Text	Arbori ocrotiti
Observatii	Text	Observatii
Amplasamen	Text	Adresa arborilor
Localitate	Text	Denumirea localitarii
Toaletat	Text	Toaletarea arborilor

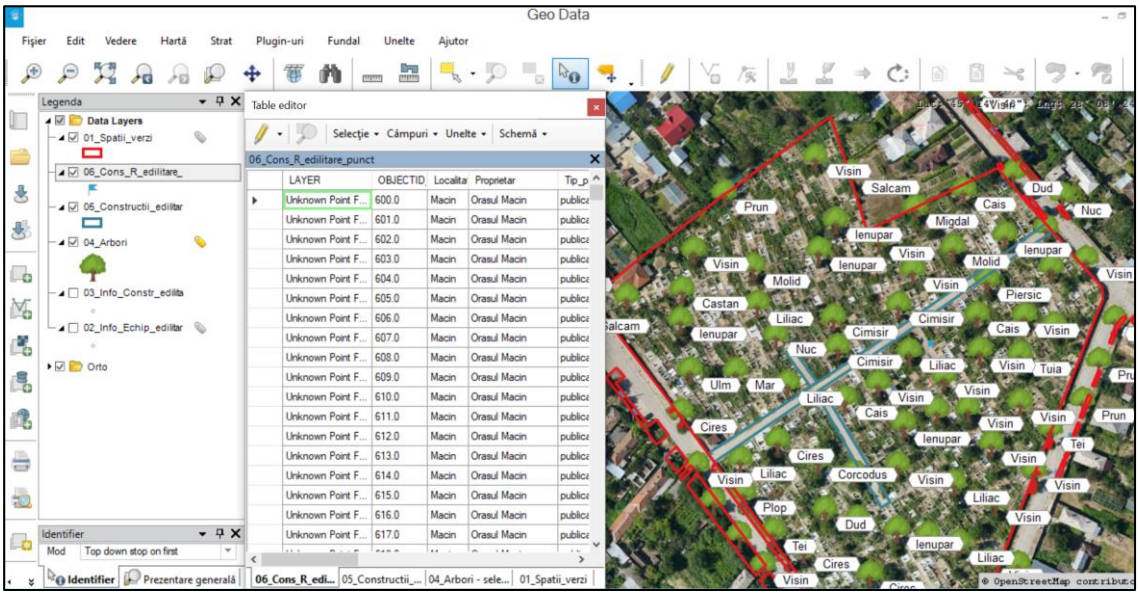
e. **05_Constructii_edilitare_arii** este un shapefile de tip poligon



Atribute definte:

Denumire coloane	Tip	Descriere
Amplasamen	Text	Adresa constructiei edilitare
Cat_folosi	Text	Categoria de folosinta
Reg_juridi	Text	Regimul juridic
Regl_urban	Text	Reglementarile urbanistice
Observatii	Text	Observatii
Tip_prop	Text	Tipul de proprietate
Poz_inv	Integer	Numarul unic de inventar al constructiei edilitare de tip poligon
Localitate	Text	Denumirea localitatii
Supraf_mp	Double	Perimertu constructiei edilitare
Perimetru	Double	Suprafata constructiei edilitare
Proprietar	Text	Proprietar constructie edilitara
Administra	Text	Administratorul
Tip	Text	Tipul constructiei edilitare

f. **06_Cons_R_edilitare_punct** este un shapefile de tip punct



Atribute defințe:

Denumire coloane	Tip	Descriere
Localitate	Text	Denumirea localitatii
Proprietar	Text	Proprietar constructie edilitara
Tip_propri	Text	Tipul de proprietare
Mod_admini	Text	Modul de administrare a constructiei edilitare
Cod_grupa	Text	Grupa din care face parte constructia
Observatii	Text	Observatii
Supraf_con	Text	Suprafata constructiei edilitare
Nr_inventa	Integer	Numarul unic de inventar al constructiei edilitare de tip punct
Amplasamen	Text	Adresa constructiei edilitare

CONCLUZII SI RECOMANDARI

Calitatea spatiilor verzi urbane depinde de un cadru legislativ corespunzator si de o practica adecvata, cu privire la analizarea acestuia si a elementelor componente. Numai pe baza unor informatii demne de incredere pot fi implementate activitati de gestionare si intretinere care sa asigure conservarea sau cresterea acestei calitati.

Conform Constitutiei Romaniei "*statul recunoaste dreptul oricarei persoane la un mediu inconjurator sanatos si echilibrat ecologic*". Pe aceasta baza, protectia si gestionarea durabila a spatiilor verzi din localitatile puternic urbanizate ale Romaniei sunt obiective de interes public, asa cum este prevazut in Legea nr. 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane.

De asemenea se prevede „obligatia autoritatilor publice locale de a nu schimba destinatia terenurilor amenajate ca spatii verzi si/sau prevazute ca atare in documentatiile de urbanism, de a nu reduce suprafetele acestora ori obligatia de a nu le stramuta".

In Romania, spatiile verzi de pe teritoriul localitatilor sunt din ce in ce mai amenintate, datorita distrugerii acestora urmare a impactului negativ a dezvoltarii activitatilor economice si sociale. Prin urmare, lipsa unui management al mediului corespunzator si lipsa unei planificari strategice, pot conduce la probleme de sanatate si la o calitate scazuta a standardelor de viata.

Orasul Macin, se caracterizeaza print-un spatiu verde dinamic, adaptat partial la cerinete legislative si la necesitatile locale, o parte importanta din spatiile verzi sunt constituite din zonele ce fac parte din trama drumului. Amenajarea acestora ar schimba orasul intr-un mod pozitiv.

Scopul elaborarii registrului spatiilor verzi de la nivelul localitatii este si de a scoate in evidenta situatiile deficitare, care prin decizii administrative si investitionale sa poata fi corectate.

La nivelul Uniunii Europene, cat si la nivelul Romaniei, standardele in ceea ce priveste spatiile verzi sunt de minimum 26 mp/locuitor.

Registrul local al spatiilor verzi este un rezultat obtinut in urma efectuarii lucrarilor de masurare, identificare, inventariere si cartare a terenurilor definite ca spatii verzi precum si a preluarii informatiilor specifice privind speciile de arbori si vegetatia existenta, cuprinde harta digitala de tip GIS (componenta grafica a sistemului GIS), baza de date alfanumerice (componenta descriptiva a sistemului GIS) privind spatiile verzi definite conform legislatiei in vigoare si fisele spatiilor verzi.

Datele si informatiile cuprinse in Registrul local al spatiilor verzi trebuie verificate periodic, astfel incat acestea sa corespunda cu realitatea din teren.

Actualizarea Registrului local al spatiilor verzi se va face la 2 ani, sau ori de cate ori este nevoie, dupa caz. In functie de modificarile survenite, dupa caz, se vor revizui planurile topo-cadastrale si evidentele registrului sau se inregistreaza in evidentele registrului numai schimbarile produse.

Tip spatiu verde	Suprafata(ha)	Populatia totala 2022 (confrom INS)	Spatiu verde /locuitor(mp)
Parcuri	0.04	10192	18.85
Spatii verzi publice	19.17		
Total Spatiu verde (ha)	19.21		

ANEXE

1. Fise spatiu verde
2. Fisiere de tip shapefile