
LASER
VALLEY
Land of Lights



LASER VALLEY

Land of Lights

Prezentul volum cuprinde viziunea ***Laser Valley- Land of Lights***, care însumează contribuțiile membrilor echipei de lucru și ale invitaților care au participat la cele două ateliere „***Laser Valley*** - dezvoltare urbană inteligentă", organizate în zilele de 6 Octombrie 2015 (Hotel Cișmigiu) și 27 Octombrie 2015 (Biblioteca IFIN-HH Măgurele).

EDITORI
Adrian Curaj
Mircea Enache
Radu Gheorghiu

AUTORI
Alexandra Colțoș
Arina Dordea
Vlad Silviu Pîrvu
Matei Cocheci

CONTRIBUTORI
Alina Irimia
Bianca Dragomir
Liviu Andreescu
Mirabela Amarandei
Alexandra Roman

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Laser Valley - land of lights / Alexandra Coltos, Arina Dordea, Vlad Silviu Pîrvu, Matei Cocheci ; ed.: Adrian Curaj, Mircea Enache, Radu Gheorghiu. - București : Prospective Press, 2015
ISBN 978-606-94118-1-0

I. Coltoș, Alexandra
II. Dordea, Arina
III. Pîrvu, Vlad Silviu
IV. Cocheci, Matei
V. Curaj, Adrian (ed.)
VI. Enache, Mircea (ed.)
VII. Gheorghiu, Radu (ed.)

711.4

ISBN pentru versiunea online 978-606-94118-9-6

The present volume includes the vision for ***Laser Valley-Land of Lights***, which sums up the contribution of the team members and also those of the guests who participated at the 2 ***Laser Valley*** workshops, organized on October 6 2015 (Cișmigiu Hotel) and on October 27 2015(IFIN-HH Library, Măgurele).

EDITORS
Adrian Curaj
Mircea Enache
Radu Gheorghiu

AUTHORS
Alexandra Colțoș
Arina Dordea
Vlad Silviu Pîrvu
Matei Cocheci

CONTRIBUTORS
Alina Irimia
Bianca Dragomir
Liviu Andreescu
Mirabela Amarandei
Alexandra Roman

ISBN for the online version 978-606-94118-9-6





LASER VALLEY

Land of Lights

„Dedicăm acest manifest pentru prosperitate tuturor celor care răspund apelului la implicare, mulţumindu-le și invitându-i să pătrundă în lumea Laser Valley – Land of Lights. Uniţi de dorinţa de schimbare și evoluţie, împreună putem transforma Laser Valley în realitate." Autorii

"We dedicate this manifesto for prosperity to all those answering our call for involvement. We thank them and invite them to enter the world of Laser Valley – Land of Lights. Brought together by the desire to change and evolve, we can make Laser Valley a reality." The authors

Mulțumim tuturor participanților de la cele două ateliere de lucru „Laser Valley - dezvoltare urbană inteligentă", destinate identificării de soluții pentru zona Măgurele. Expertiza și implicarea acestora au contribuit substanțial la definirea viziunii LASER VALLEY- Land of Lights:

We thank all participants of the two "Laser Valley - Smart Urban Development" workshops, designed to identify solutions for the Măgurele area. Their expertise and involvement have contributed substantially to the definition of the vision for LASER VALLEY- Land of Lights:

Adriana Boştină, *INSTALMIR PRODUCT SRL*
Alina Manea, *UTI*
Andreea Acasandre, *ION MINCU UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND URBANISM*
Andrei Dorobanțu, *IFIN-HH MĂGURELE*
Andrei Mitrea, *ION MINCU UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND URBANISM*
Ana-Maria Lupașcu, *JASPERS*
Anton Anton, *UTCB*
Cătălin Beldea, *ȘTIINȚA ŞI TEHNICA JOURNAL*
Cerasella Crăciun, *ION MINCU UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND URBANISM*
Cezar Năstase, *ROTARACT CLUB*
Cristian Cristescu, *DELTA TRUST SRL*
Cristian Ioja, *UNIVERSITY OF BUCHAREST*
Cristina Canciovici, *ION MINCU CENTER OF EXCELLENCE IN PLANNING*
Dragoş Mihai, *MĂGURELE CITY HALL*
Dragoș Șeuleanu, *MĂGURELE HIGH-TECH CLUSTER*
Dragoș Trandafir, *WATER4LIFE, AMBASSADOR FOR ROMANIA*
Florin Dragomir, *RATB*
Gianina Chirazi, *ILFOV COUNTY COUNCIL*
Gabriel Popa, *UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST*
Ioan Ursu, *IFIN HH MĂGURELE*
Ion Morjan, *INFLPR MĂGURELE*
Ionel Scrioşteanu, *ILFOV COUNTY COUNCIL*
Isolda Maria Constantin, *EU CONCEPTS*
Jianca Ştefan, *INCD URBAN-INCERC*
Liliana Andrei, *RATB*
Marc Ulieriu, *ȘTIINȚA ŞI TEHNICA JOURNAL*
Marian Ivan, *OPTAR NGO*
Marius Mitroi, *UEFISCDI*
Matei Bogoescu, *ARCHITECT-URBAN PLANNER*
Narcis Constantin, *MĂGURELE CITY HALL*
Nicolae Mateescu, *JASPERS*
Octavian Udrişte, *RAILWAY CLUB*
Remus Trandafir, *ILFOV COUNTY COUNCIL*
Simona Muntean, *LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT*
Sorin Manea, *ION MINCU UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND URBANISM*



Evoluăm împreună

Lumea de astăzi pare să nu mai aibă granițe. Datorită inovațiilor tehnologice și a interconectivității globale, creativitatea poate depăși cu ușurință limite de spațiu și de timp.

România are șansa de a deveni un pol de atracție pentru întreaga comunitate internațională. Știința și inovarea pot fi transformate într-un atu de necontestat, dacă vom reuși să fructificăm oportunitățile oferite de amplasarea, la Măgurele, a celui mai puternic laser din lume: ***Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics (ELI-NP)***. Putem dezvolta aici un univers unde cunoașterea, creativitatea, spiritul antreprenorial și cultura vor trece dincolo de spațiul românesc.

În acest context, inițiem un demers de transformare profundă a zonei Măgurele, transpus într-o viziune pentru orizontul de timp 2030. Inspirată de povești de succes ale Europei, viziunea este rezultatul unui proces participativ în care am implicat mediul academic, autorități publice şi experți în arhitectură şi dezvoltare urbană.

Broşura de față prezintă viziunea ***Laser Valley-Land of Lights***, așa cum poate deveni Măgurele. Credem că ***Laser Valley*** poate fi o ancoră de schimbare a României, care își propune să aducă împreună oamenii, inovația și natura.

Viitorul suntem noi.

Evolving together

The world seems increasingly borderless today. Due to technological innovation and global inter-connections creativity will easily transcend previous limits of time and space.

Romania now has a chance to become a pole of attraction for the entire international community. Science and innovation may be turned to our advantage in an unprecedented way, should we be able to harness the opportunities offered by the imminent construction, in Magurele, of the world's most powerful laser – the so-called Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics (ELI-NP). We could build there a space where knowledge, creativity, entrepreneurship, and culture would flow beyond our country's borders.

It is in this context that we are initiating a process of in-depth transformation of the Magurele area. Inspired by other success stories in Europe, we have created a vision for Magurele in 2030 – the product of a participatory project in which we have involved academia, decision-makers and experts in architecture and urban planning.
This brochure includes the vision Laser Valley-Land of Lights as well as the story of its making. This is the story of Magurele as it may become. We believe the Laser Valley to be a milestone in the transformation of Romania as a whole, one that will bring together people, innovation, and nature.

The future is in us.

I. DE CE MĂGURELE?
WHY MĂGURELE?

1. TRADIŢIE ȘTIINŢIFICĂ LA MĂGURELE
   SCIENTIFIC TRADITION IN MAGURELE

2. POTENȚIAL DE DEZVOLTARE LOCALĂ LA MĂGURELE
   POTENTIAL FOR FUTURE DEVELOPMENT AT MAGURELE



©Horia Hulubei National Institute for Research and Development in Physics and Nuclear Engineering

1. TRADIȚIE ȘTIINȚIFICĂ LA MĂGURELE
SCIENTIFIC TRADITION IN MĂGURELE

Institutul de Fizică Atomică (IFA) de la Măgurele a fost înființat în anul 1956 din Institutul de Fizică al Academiei, fondat în 1949 sub conducerea savantului eminent Horia Hulubei, care a fost şi primul director al Institului.
Fondarea IFA marchează formarea unei comunități de elită şi a unei şcoli de renume pentru ştiința românească, IFA devenind leagănul fizicii româneşti.

În acest moment, pe platforma de la Măgurele se află cinci institute de cercetare care activează în domeniile fizică și inginerie nucleară, laseri, plasmă și radiație, științe spațiale și fizica materialelor.

Inițiativa Comisiei Europene, de a finanța la Măgurele proiectul ELI-NP (Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics), poate avea un impact major nu doar asupra ecosistemului de cercetare românesc, dar şi asupra zonei Măgurele. Din această perspectivă, inițiativa ***Laser Valley*** își propune să transforme zona Măgurele într-un pol de atracție pentru mediul internațional de cercetare şi de business. Estimăm că ELI-NP, catalizatorul ***Laser Valley***, va aduce împreună peste 1.000 de cercetători, din peste 12 țări, şi va genera un număr semnificativ de locuri de muncă.

The Institute for Atomic Physics (IAP) in Măgurele was established in 1956 - it was derived from the Academy's Institute for Physics, founded in 1949 by the eminent scholar Horia Hulubei, who was also the first director of the Institute. The founding of IAP at Măgurele symbolizes the birth of an elite community and of a renowned science school – in brief, IAP is regarded as the cradle of Physics in Romania.

Currently, on the platform at Măgurele there are five research institutes active in the fields of nuclear engineering, lasers, plasma and radiation, spacial sciences and materials physics.

The European Commission's initiative to fund the ELI-NP (Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics) at Măgurele can have a major impact not only on the Romanian research ecosystem, but also on the Măgurele area as a whole. From this perspective, the LASER VALLEY initiative aims at transforming the Măgurele area in a pole of attraction for the international research and business communities. It is estimated that ELI-NP, the catalyst for LASSER VALLEY, will bring together over 1.000 researchers, from over 12 countries, and will generate significant employment opportunities.

NEVOIA DE EVOLUȚIE
Determinant principal în schimbarea paradigmei urbane

THE NEED FOR EVOLUTION
The main determinant in changing the urban paradigm



MĂGURELE - unde “se poate”

Laserul *ELI-NP* creează o nouă comunitate, un hotspot al științei, inovării și dezvoltării pe care noi îl numim ***Laser Valley***. Este locul unde se vor reuni cele mai strălucitoare minți și unde se creeaza embrionii dezvoltării globale.

Proiectul *ELI-NP* poate genera și o nouă formă de comunitate, care evoluează armonios prin implicarea membrilor săi, cu șanse reale de a se transforma într-un model de dezvoltare comunitară.

Măgurele va deveni un ***hotspot*** al celor cu inițiativă și dorință de schimbare. *ELI-NP* reprezintă o oportunitate de a fructifica expertiza specialiștilor români aflați în țară și de a le oferi o oportunitate atractivă celor plecați.

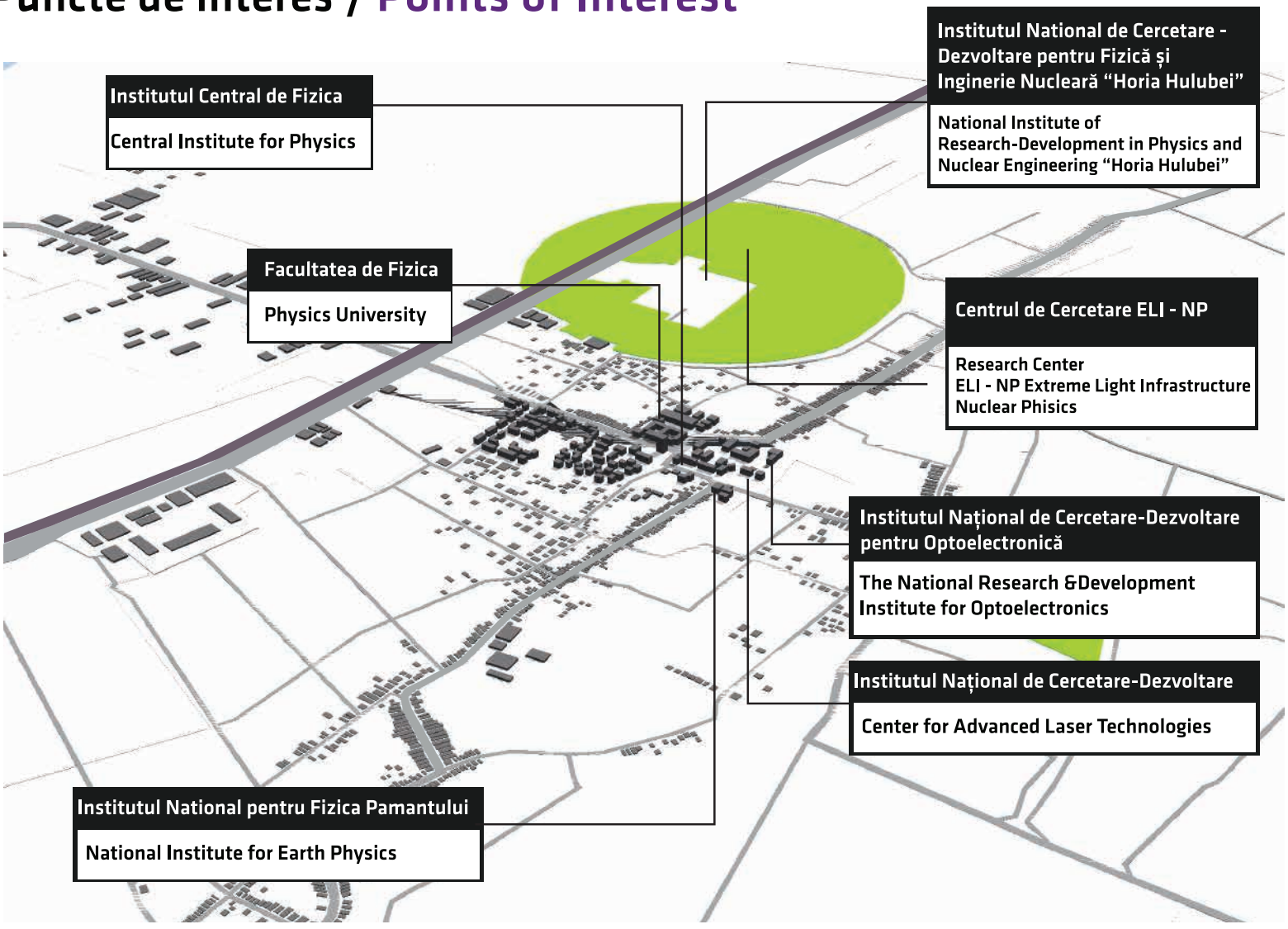
MĂGURELE – where “we can”

The **ELI-NP** laser is the foundation of a new community, a hotspot for science, innovation, and development which we call ***Laser Valley***. It's a place where the most brilliant minds will come together and where the embryos of global development will come to life.

But the **ELI-NP** project may be a premise for a still broader community, one that develops harmoniously as its members become active and involved. In other words, Magurele may turn into a model of community development.

Măgurele will thus be a hotspot for those willing to initiate change and have the creative energy to do so. For this broader goal, **ELI-NP** will serve as an opportunity to capitalize on the expertise of Romanian specialists working in the country as well as of those abroad.

Puncte de interes / Points of Interest



Prin dezvoltările din cadrul ***Măgurele Science Park***, alături de activitatea de cercetare ***ELI-NP,*** Măgurele are potențialul de a deveni un nucleu de clusterizare a activităților CDI, de afaceri și antreprenoriale prin transferul tehnologic și facilitarea serviciilor auxiliare.

Proiectul de la Măgurele poate determina o creștere a dezvoltării infrastructurilor de transport, comunicațiilor, zonelor rezidențiale, ariilor mixte cu potențial de polarizare și a unităților de învățământ superior.

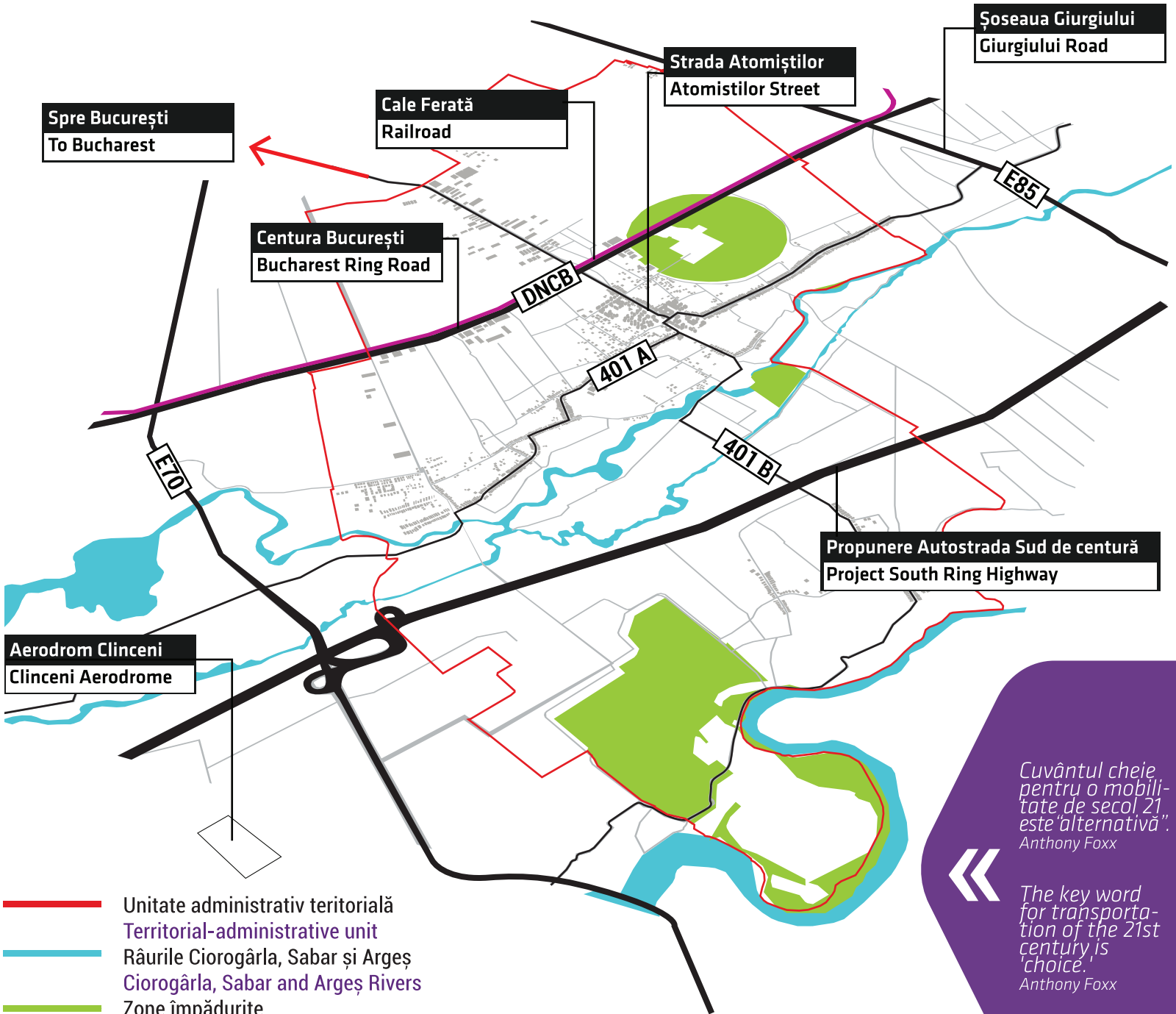
Astfel, ***Laser Valley*** se va coagula într-un model al dezvoltării integrate, bazat pe generarea prosperității.

The developments at the Magurele Science Park and the research at **ELI-NP** may turn Magurele into a core around which research, development & innovation, as well as business and entrepreneurship, will cluster through technology transfer and auxiliary activities.

The Măgurele project will then trigger developments in transportation infrastructure, communications, residential areas, mixed areas with polarization potential, and higher education institutions.

The ***Laser Valley*** will coalesce into a model of integrated development, based on the generation of prosperity.

Accesibilitate / Accessibility



Cuvântul cheie pentru o mobilitate de secol 21 este "alternativă".
Anthony Foxx

The key word for transportation of the 21st century is 'choice.'
Anthony Foxx

POTENȚIAL DE DEZVOLTARE LOCALĂ LA MĂGURELE
POTENTIAL FOR LOCAL DEVELOPMENT AT MAGURELE














4


6


7


5


8



















TRANZIȚIA URBAN-RURAL

URBAN-RURAL TRANSITION

Exemplele de bune practici din alte țări constituie surse de învățare pentru o viziune îndrăzneață, ca aceea pe care ne-o dorim pentru Laser Valley. Ne-am îndreptat atenția către proiectele de anvergură din Estonia, Polonia, Franța, pentru a identifica acele ingrediente cheie care pot alimenta viitorul Laser Valley.

In creating an ambitious vision for the Laser Valley, we learned from the good practices from other countries. Studying similarly ambitious initiatives in Estonia, Poland, France, we identified the key ingredients that can feed into the future Laser Valley.

II. CE NE-A INSPIRAT?
WHAT INSPIRED US?

1.PARCUL TEHNOPOL, ESTONIA
TEHNOPOL PARK, ESTONIA

2.CENTRUL DE INOVARE JAGIELLONIA, POLONIA
JAGELLONIAN CENTER OF INNOVATION, POLAND

3.PARCUL TEHNOLOGIC SOPHIA ANTIPOLIS, FRANTA
SOPHIA ANTIPOLIS TECHNOLOGICAL PARK, FRANCE

1. PARCUL TEHNOPOL, ESTONIA
TEHNOPOL PARK, ESTONIA







Date generale

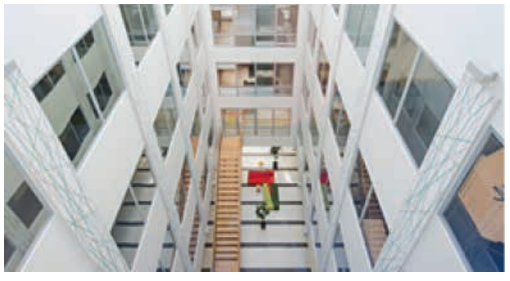
Localizare: Sud Vestul Tallinnului, ≈8,5 km fată de centrul orașului
Suprafata: ≈1 km², din care 50 000 m² spatii de birouri, loisir și laboratoare.
Domenii de activitate: științe ale naturii, servicii, inginerie, electronică, ICT, energie și tehnologii verzi, tehnologia chimică și a materialelor, mecanică și constructia de mașini.

Facilități cheie și servicii oferite care au asigurat succesul:

1. Parc de afaceri cu peste 180+ companii
2. 5 centre active de cercetare și dezvoltare științifică
3. 2 laboratoare în domeniul biotehnologiilor și a mecatronicii
4. Estonian Connected Health Cluster (ECHC)
5. Life Science Community Estonia - webinars, networking, socializare.

Care sunt următorii pași în dezvoltare?

Dezvoltarea comunității în spirit antreprenorial, în parteneriate strânse cu afacerile și administratia și deschiderea către noi domenii de cercetare.



General information

Location: South-West Tallinn, ≈ 8.5 km from the city centre
Surface: ≈ 1 km2, of which 50 000 sqm office and leisure spaces and laboratories
Domains of activity: nature sciences services, engineering, electronics, ICT, energy and green technology, chemical and materials technology, mechanics and machine construction

Key facilities and services offered

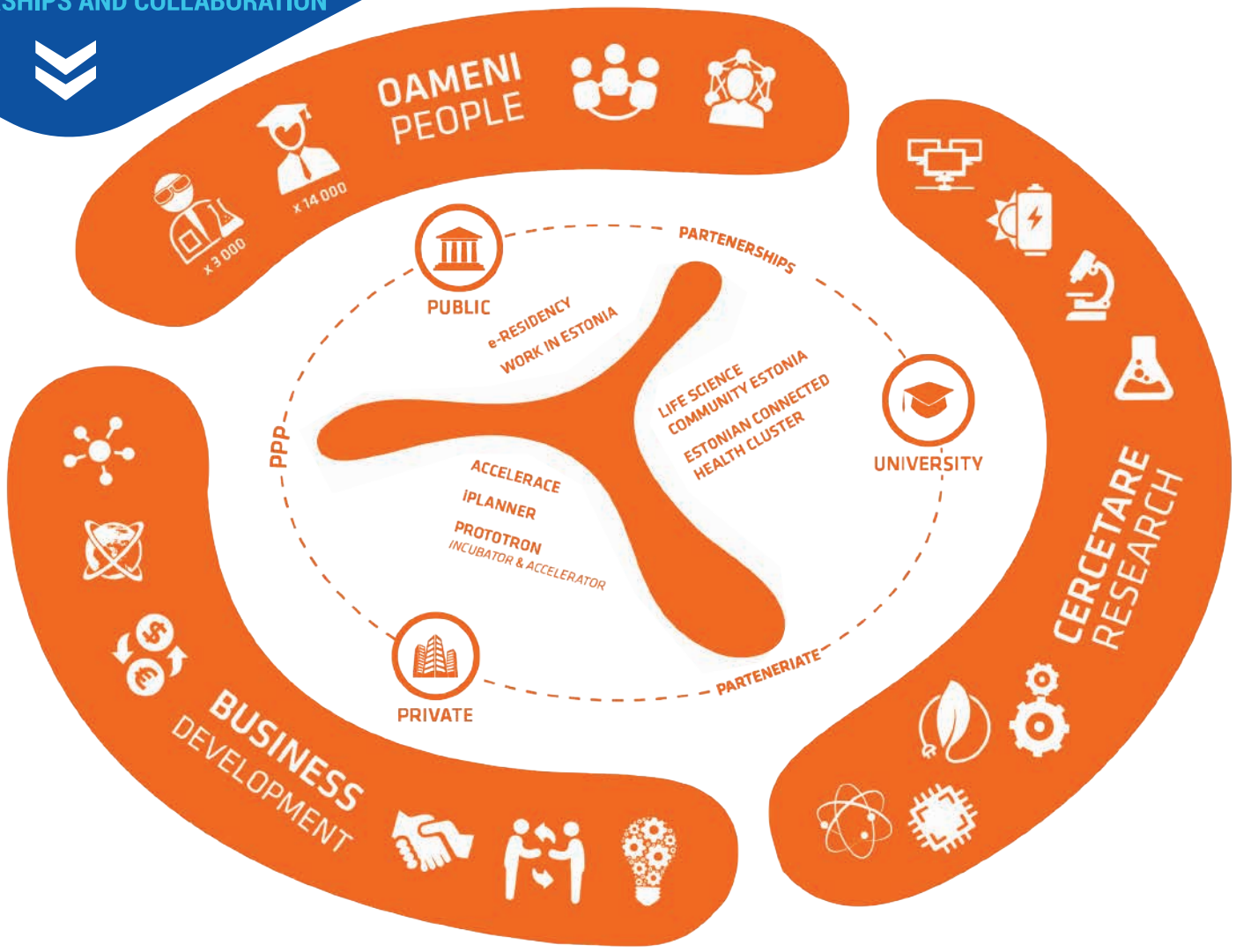
1.Business park with over 180 companies
2.5 active centres of research and scientific development
3.2 laboratories in the domains of bio-technology and mechatronics
4.Estonian Connected Health Cluster (ECHC)
5.Life Science Community Estonia – webinars, networking, socialisation

Which are the next steps in development?

Development of the community in an entrepreneurial spirit, in close partnership with business and administration, while also opening towards new research domains.



GENERAREA FACILITĂȚILOR PRIN PARTENERIATE ȘI COLABORARE
GENERATING FACILITIES THROUGH PARTNERSHIPS AND COLLABORATION



Technopol a demonstrat că prin generarea unui mediu antreprenorial de succes bazat pe inovație tehnologică și prin realizarea de parteneriate strânse între mediul public-privat-universitar, se pot genera facilități și servicii care să atragă afaceri și specialiști din domenii de cercetare diverse.

Technopol showed that by generating a successful entrepreneurial environment based on technological innovation and through tight public-private academic partnerships one can produce facilities and services that attract businesess and experts in diverse research environments.

2. CENTRUL DE INOVARE JAGIELLONIA, POLONIA
JAGELLONIAN CENTER OF INNOVATION, POLAND

Date generale

Localizare: sud-vestul orașului Cracovia din Polonia, ≈8 km față de centrul orașului și 15 km distanță de aeroport.
Suprafața: 36 ha, din care 20 000 m² sunt ocupați de Jagiellonian Center.
Domenii de activitate: organizat ca o companie ce operează la interfața dintre știință și mediul de afaceri, investind în noi tehnologii transferate din mediul academic către industrie.

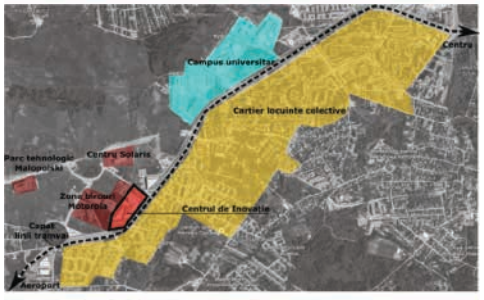
Facilități cheie și servicii oferite care au asigurat succesul:

1. Parc Științific cu standarde ridicate - domeniul științelor vieții
2. Servicii de tip „incubator", Management de proiecte, Accesare fonduri
3. Centru specializat de testări clinice și de proiecte de cercetare-dezvoltare
4. Educație - cursuri post-universitare, traininguri, workshopuri, grădinițe

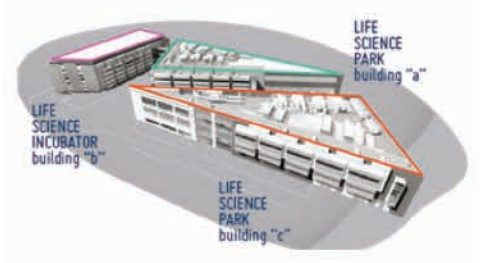
Care sunt următorii pași în dezvoltare?

Extinderea succesivă a Zonei Economice Speciale, relocarea unor actori economici importanți în vecinătate, extinderea campusului și a cercetărilor.











General Information

Location: south-west of Krakow, Poland, ≈ 8 km from the city centre and 15 km from the airport
Surface: 36 ha, of which 20 000 sqm occupied by the Jagiellonian Center
Domains of activity: organised as a company which operates at the interface between science and the business sector, investing in new technologies transferred from the academic environment to the industry.

Key facilities and services offered which ensured success:

1.Scientific Park with high standards – life sciences
2.Incubator-type services, Project Management, Accessing funds
3.Specialised centre of clinical testing and research-development projects
4.Education: post-graduate courses, trainings, workshops, kindergarten

Which are the next steps in development?

Successive extension of the Special Economic Area, relocating important economic actors in the vicinity, extension of the campus and research activities.

DEZVOLTAREA CERCETĂRII PRIN CORELAREA FINANȚĂRII CU EDUCAȚIA

IMPROVING RESEARCH BY CORRELATING FUNDING AND EDUCATION



Accesând continuu granturi și fonduri printr-o platformă de investiții, JCI a facilitat dezvoltarea afacerilor, a cercetării și a educatiei, producând inovație generatoare de profit.

By continuously accessing grants and other types of funding through an investment platform, JCI facilitated the development of companies, research, and education, and created innovation that, in its turn, generated profits.

3. PARCUL TEHNOLOGIC SOPHIA ANTIPOLIS, FRANTA
SOPHIA ANTIPOLIS TECHNOLOGICAL PARK, FRANCE

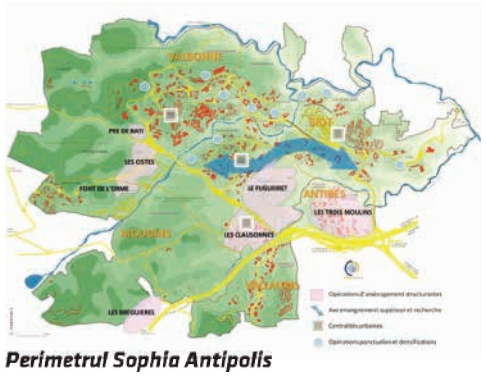
Date generale
Localizare: departamentul Alpes Maritimes, Franța
Suprafața: 2400 ha, 5 comune: Antibes, Biot, Vallauris, Valbonne și Mougins.
Domenii de activitate: IT, științele naturii și chimie (dermatologie și bio-tehnologie), mediu și energie (materiale noi, sustenabile), educație și training.

Facilități cheie și servicii oferite
1. Polul de competitivitate: soluții de comunicare securizată (SCS)
2. Incubatorul PACA-Est: valorificarea competențelor și a transferului de tehnologie pentru a favoriza companiile start-up.
3. Inițiativa Sophia Antipolis - 241 de platforme online - dezvoltarea firmelor
4. Sophia Business Angels - Rețea de fonduri de investiții - IT, dezvoltare durabilă, sănătate și robotică.

Care sunt următorii pași în dezvoltare?
Partener proactiv în dezvoltarea economiei locale, Viziunea 2020 - accent puternic pe « knowledge economy », dezvoltare sustenabilă și inovație.



Localizare


Perimetrul Sophia Antipolis

General Information
Location: Alpes Maritimes Department, France
Surface: 2400 ha, 5 communes: Antibes, Biot, Vallauris, Valbonne and Mougins
Domains of activity: IT, nature sciences and chemistry (dermatology and bio-technology), environment and energy (new, sustainable materials), education and training.

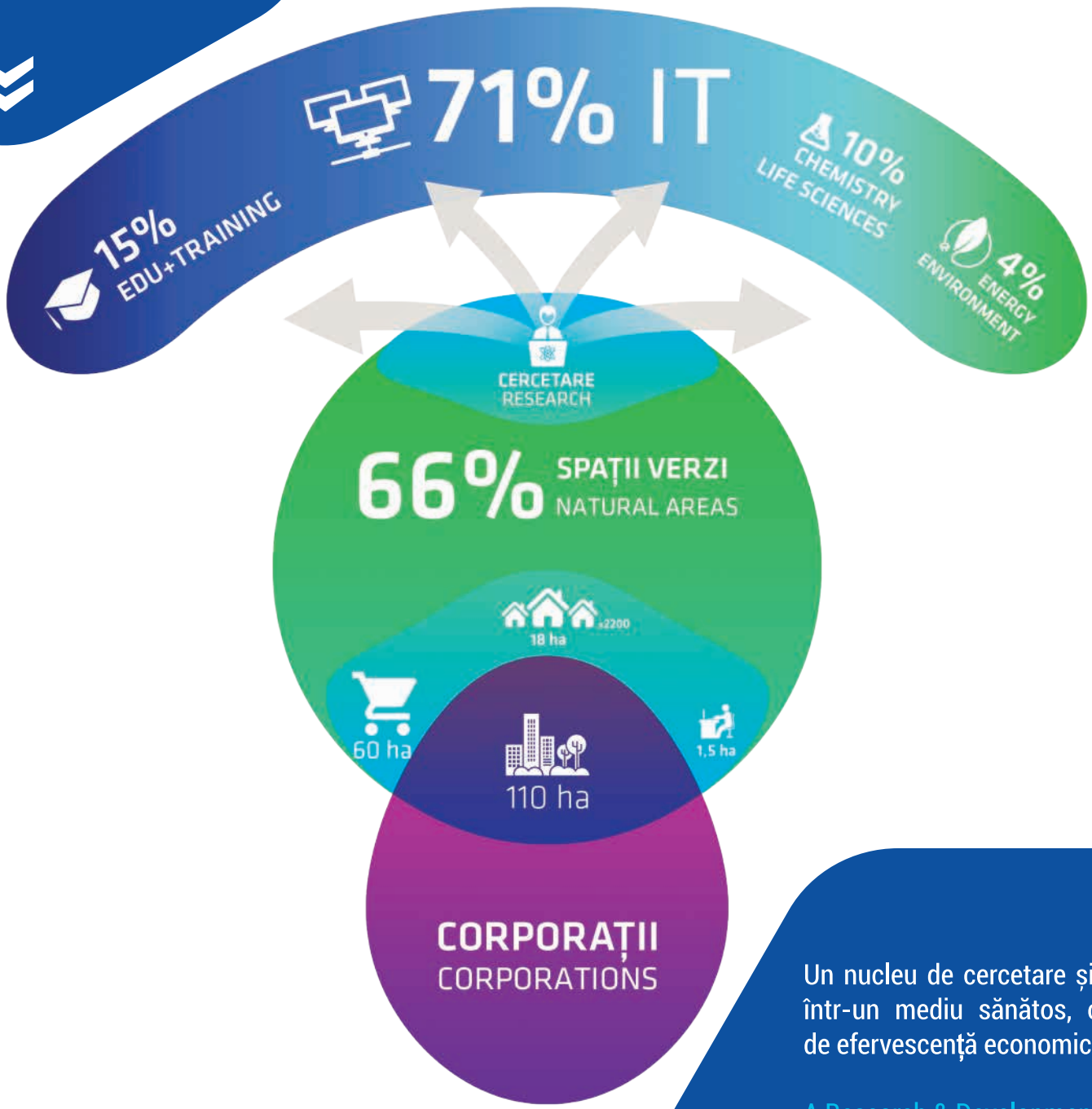
Key facilities and services offered which ensured success:
1.Competitiveness Pole: secured communication solutions (SCS)
2.PACA-East Incubator: harnessing competences and technological transfer in order to favour start-up companies
3.Sophia Antipolis initiative: 241 online platforms – company development
4.Sophia Business Angels – network of investment funds – IT, sustainable development, health, robotics

Which are the next steps in development?
Proactive partner in developing local economy, Vision 2020 – focus on "knowledge economy", sustainable development and innovation.


Centru de afaceri


Viziune Sophia Antipolis in 2030

DIMENSIUNEA TERITORIALĂ A CERCETĂRII
A TERRITORIAL DIMENSION OF RESEARCH



Un nucleu de cercetare și dezvoltare într-un mediu sănătos, caracterizat de efervescență economică și socială.

A Research & Development nucleus in a healthy environment characterised by a vibrant economy and community.

III. CO-DESIGN PENTRU LASER VALLEY
CO-DESIGN FOR LASER VALLEY

CO-DESIGN PENTRU LASER VALLEY
CO-DESIGN FOR LASER VALLEY

O viziune transformativă pentru Măgurele nu se poate construi doar prin replicarea unor poveşti de succes din alte țări, ci presupune antrenarea expertizei celor care pot aduce plus-valoare acestui demers ambițios pentru România: de la membri ai comunității locale, la specialişti în dezvoltare urbană ori de mediu, membri ai comunității academice româneşti şi companii private.

Prin implicarea specialiştilor din domenii diverse, viziunea ***Laser Valley- Land of Lights*** s-a rafinat în două ateliere de ***co-design***:

În primul atelier, desfășurat într-un format interactiv de tip Planning Charette, participanții au lucrat în echipe, au dezbatut și au ales printr-un joc de carduri ingredientele cheie pentru trei scenarii de dezvoltare: ***High Tech Hub, Creative Community și Entrepreneurial Innovation Region***.

Cel de-al doilea atelier s-a desfășurat sub forma unui joc de rol, cu scopul de a simula modul dezirabil de negociere a intereselelor diferiților actori în proiectele majore de dezvoltare urbană: prin dialog deschis, prioritizare transparentă a acțiunilor și crearea de parteneriate și structuri de implementare solide.

A transformational vision for Măgurele needs more than the replication of imported success stories. It needs to catalyze expertise that may add value to this ambitious project – the expertise of members of the local community, of urban planners and environmental specialists, of academia and private companies, and many others.

It is precisely through such a process of participation 'in the small' that the ***Laser Valley- Land of Lights*** vision took shape in two **co-design** workshops.

The first one was organized in a Planning Charette format: participants worked in teams, debated, and chose, in a card game, key ingredients for three development scenarios. These were the **High Tech Hub, the Creative Community, and the Entrepreneurial Innovation Region.**

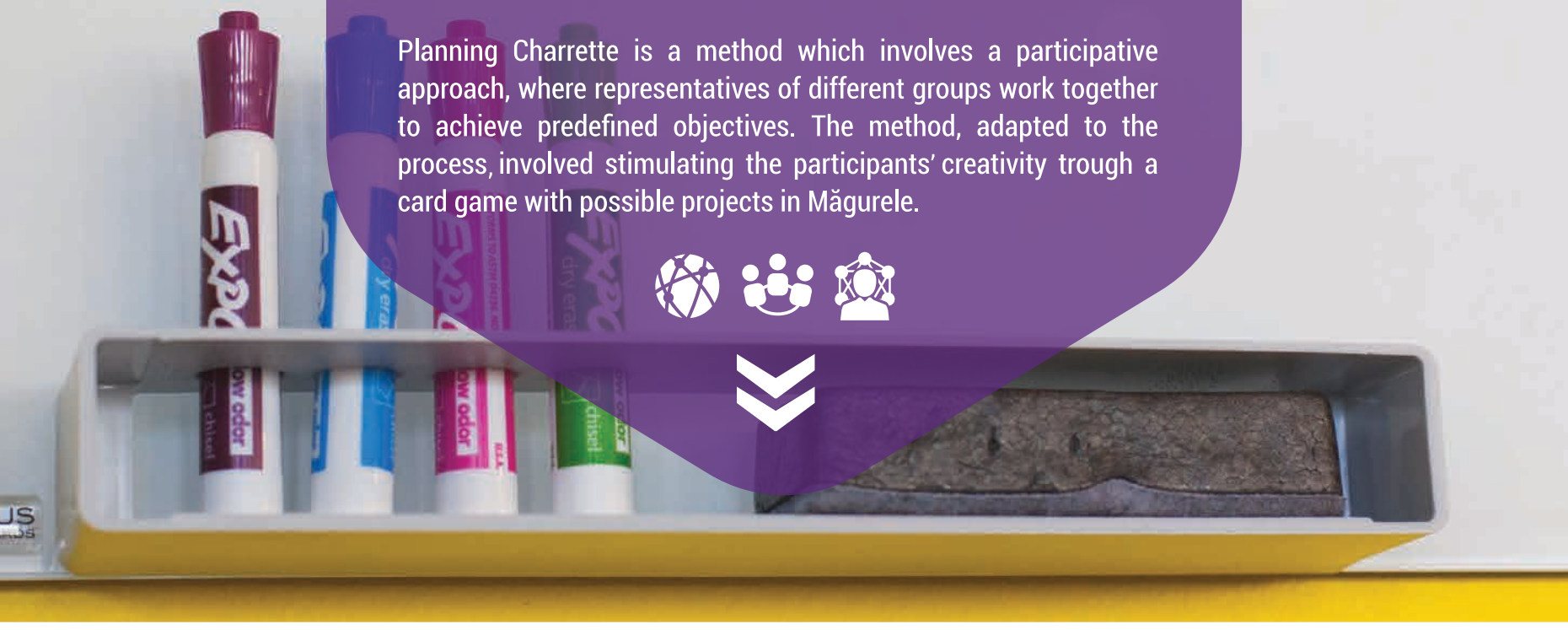
The second workshop was designed as role-playing game to stimulate a desirable negotiation of the interests of the various actors involved in major urban development projects. It relied on open dialogue, transparent prioritization of actions, and the creation of partnerships and of solid implementation structures.

.

ATELIER 1 - PLANNING CHARRETTE
PLANNING CHARRETTE WORKSHOP

Planning Charette este o metodă cu o abordare participativă în care reprezentanți ai unor grupuri diverse lucreaza impreună pentru atingerea unor obiective pre-definite. Metoda adaptată procesului a presupus stimularea creativații participanților printr-un joc de carduri cu posibile proiecte în zona Măgurele.

Planning Charrette is a method which involves a participative approach, where representatives of different groups work together to achieve predefined objectives. The method, adapted to the process, involved stimulating the participants' creativity trough a card game with possible projects in Măgurele.



În primul atelier de lucru, grupul multidisciplinar format din persoane cu interese și expertiză diverse, s-a împărțit în trei echipe, fiecare cu o direcție specifică: a) ***high-tech hub***, b) ***creative community*** şi c) ***entrepreneurial innovation region.*** Participantii au discutat între ei, au dezbătut si au negociat pentru a identifica ingredientele necesare dezvoltării unui proiect de anvergura LASER VALLEY, alături de provocările pe care le-ar putea întâmpina.

In the first workshop, the group, formed of persons with various interests and expertise, was divided into three teams, each focused on a specific direction: a) high-tech hub, b)creative community and c) entrepreneurial innovation region. The participants discussed, debated and negotiated in order to identify the ingredients that could go into the developing of an ambitious project like ***Laser Valley***, but also the challenges that might occur.

ATELIER 2 - JOC DE ROLURI
ROLE-PLAYING WORKSHOP 2

Pentru acest atelier am ales metoda jocului de rol, o abordare care s-a bazat pe conștientizarea dinamicilor dintre actorii urbani în procesul de negociere, oferind participanților o înțelegere conceptuală asupra mecanismelor de negociere și posibilitatea de a aplica, în situații reale, cunoștințele dobândite.

For this workshop we used the role-playing method, an approach based on building awareness of the dynamics of negotiations among urban actors. It provided participants with a conceptualized understanding of negotiation mechanisms and with the opportunity to apply, in simulated situations, the knowledge amassed.

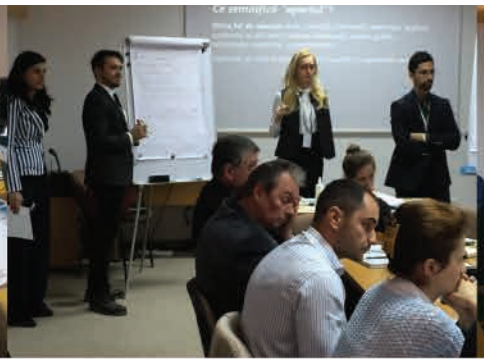
Pe baza scenariului final ***Laser Valley – Land of Lights***, rezultat din suprapunerea cardurilor selectate în cadrul scenariilor din workshopul anterior, acest al doilea atelier de lucru a urmărit realizarea unui mecanism de colaborare, negociere și networking între potențialii actori urbani care ar putea participa la implementarea unui astfel de proiect.

Based on the composite ***Laser Valley – Land of Lights*** scenario, which resulted from the overlapping cards selected during the previous round, the second workshop aimed to create a collaboration, negotiation, and networking mechanism among urban actors who might become involved in the implementation of the project.

Prin joc de rol am identificat posibile tensiuni și provocări în implementare și parteneriate care se pot iniția între diferiți actori urbani.

The role-playing enabled us to identify possible tensions and challenges in implementation, as well as various forms of partnership among the actors.






ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GRUP
HIGH TECH HUB





Grupul ***High-Tech Hub*** a abordat conceptul de dezvoltare spațială prin prisma utilizării tehnologiei ca facilitator al progresului sustenabil al societății.

Grupul a elaborat un scenariu multidimensional numit ***ELI - S.I.U.M - Sustainable Innovation Urban Milieu***. În strânsa legatură cu contextul (ELI-NP, Măgurele, poziționarea față de București și căile de comunicație), participanții au propus componentele principale ale scenariului: Business Inteligent, Comunitate Inteligentă, Cercetare Inteligentă, Mobilitate Inteligentă.

Scenariul presupune dezvoltarea unei comunități receptive, inteligente și cu inițiativă, conectată cu Bucureștiul și cu celelalte centre științifice și de afaceri. Astfel, ***Laser Valley- Land of Lights*** poate deveni un nucleu urban competitiv la nivel european, fructificând parteneriatele între mediul privat, cel academic, comunitatea locală și sectorul public.

Regarding the spatial development concept, the **High-Tech Hub** group proposed technology as a catalyst for sustainable progress.

The group developed a multidimensional scenario dubbed **ELI S.I.U.M - Sustainable Innovation Urban Millieu.** In strong connection with the context (ELI-NP, Măgurele, proximity to Bucharest, transportation network), the participants put forward the main elements of the scenario: Intelligent Business, Intelligent Community, Intelligent Research, Intelligent Mobility.

The scenario is about developing a healthy, inclusive and intelligent community of innitiative takers, connected to Bucharest and the other scientific centres and business hotspots. Thus, ***Laser Valley- Land of Lights*** could become an urban center that is competitive at European level, by creating partnerships between the private sector, the academia, the local community and the public sector.

ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GRUP
HIGH TECH HUB

ZONE FUNCTIONALE SELECTATE:

1. Nod intermodal light rail - park & ride (mobilitate)
2. Centru transfer tehnologic (CDI)
3. Centru sportiv - terenuri de sport, bazine, săli de fitness (loisir)
4. Centru sănătate publică - e-health (servicii)
5. Centru multifuncțional - bibliotecă, alimentație publică, cafenea (servicii)
6. Centru servicii educaționale - învățământ universitar
7. Campus studențesc
8. Self sustained Houses neighbourhood (locuire)
9. Incubator de afaceri
10. Sistem de reciclare a apelor uzate (infrastructură)

SELECTED FUNCTIONAL ZONING:

1. Multimodal Transportation Node - park & ride (mobility)
2. Technology Transfer Center (RDI)
3. Sports Center – sport fields, swimming pools, fitness centers (loisir)
4. Public Health Center – e-health (services)
5. Multifunctional Center – library, cafeteria (services)
6. Center for Educational Services – higher education
7. Student Campus
8. Neighborhood of Self Sustained Houses (living)
9. Business Incubator
10. Waste Water Recycling (infrastructure)





ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GRUP
CREATIVE COMMUNITY



Grupul ***Creative Community*** a propus construirea unei comunități creative şi inovatoare, care beneficiază de un sistem educațional performant, de locuințe şi spații publice care garantează calitatea ridicată a vieții.

În timpul dezbaterilor, participantii au evidențiat rolul conștiinței colective, ca reper atat pentru evoluția umană, cât și mai concret, pentru dezvoltarea comunității urbane și a fiecărui membru din cadrul ei.

Discuțiile au avut ca rezultat final scenariul ***Land Of Lights,*** care se bazeaza pe următoarele principii: cadrul natural - element principal in conectarea funcțiunilor dominante (locuire, cercetare, educație, sport-agrement), dezvoltarea unei comunități creative și inovatoare, calitatea ridicată a vieții pentru noua comunitate internațională.

The **Creative Community** group discussed the building of a creative and innovative community that benefits from a well-performing educational system and enjoys housing and public spaces that guarantee high quality of life.

During the debates, the participants highlighted the role of the collective conscience, as a driver for human evolution and, more concretely, for positive changes within urban communities and each of its members.

The discussions resulted in the final scenario – **Land of Lights** – based on the following principles: the natural habitat – the main element in connecting dominant functions (living, education, research, sports), in developing a creative and innovative community, and in ensuring an increased quality of life for the new community of international citizens.

ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GRUP
CREATIVE COMMUNITY

ZONE FUNCTIONALE SELECTATE:

1. Nod intermodal light rail - park & ride (mobilitate)
2. Centru de Cercetare-Life Science
3. Centru de transfer tehnologic (CDI)
4. Centru sportiv - terenuri de sport, bazine, săli de fitness etc. (loisir)
5. Centru educație - preuniversitară
6. Campus studențesc
7. Eco-cartier
8. Centru artistic public
9. Incubator antreprenoriat social
10. Centru pentru situatii de urgență

SELECTED FUNCTIONAL ZONING:

1. Multimodal Transportation Node - park & ride (mobility)
2. Research Center - Life Sciences
3. Technology Transfer Center (RDI)
4. Sports Center – sport fields, swimming pools, fitness centers etc. (loisir)
5. Center for Educational Services – pre-university
6. Student Campus
7. Eco-Neighborhood
8. Public Arts Center
9. Center for Social Entrepreneurship
10. Center for Emergency Situations



ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GROUP ENTREPRENEURIAL INNOVATION REGION





Grupul ***Entrepreneurial Innovation Region*** s-a concentrat pe dezvoltarea la nivel regional, valorificând resursele umane existente și încurajând specializarea inteligentă a zonei. S-a imaginat un scenariu în care Măgurele are rolul de pol al inovării cu caracter antreprenorial, accentuând legăturile care se pot crea cu Bucureștiul, Lacul Mihăilești și Dunărea.

Din discuțiile generate de aceste idei, a rezultat scenariul ***E - NNOVATION ZONE***. Acest scenariu urmărește câteva direcții: facilități și infrastructuri necesare pentru dezvoltarea antreprenoriatului, a cercetării și a industriilor creative, conectivitate și accesibilitate demne de un pol de interes internațional CDI, coeziune socială la nivelul populației autohtone și străină, infrastructură suport care să permită o serie largă de activități și servicii, oferind prosperitate, sănătate și varietate.

Componentele principale ale scenariului au fost selectate din domeniile Economie Smart, Mediu Smart, Comunitate Smart și Mobilitate Smart.

The Entrepreneurial Innovation Region group focused on regional level development, capitalizing on the existing human resource and encouraging the smart specialisation of the area. They imagined a scenario in which Magurele plays the role of an entrepreneurial innovation pole, highlighting connections with Bucharest, the Mihailesti Lake, and the Danube.

The debates around these proposals gave rise to the E-NNOVATION ZONE scenario. The scenario focuses on several directions: facilities and infrastructure for the development of entrepreneurship, research, and creative industries; connectivity and accessibility meeting the standards of an international RDI pole; social cohesion of locals and foreigners; support infrastructure for a broad gamut of activities and services, enabling prosperity, healthy living, and variety.

The main components of the scenario were selected from the fields of Smart Economy, Smart Environment, Smart Community, and Smart Mobility.

ATELIER 1
WORKHOP 1

FOCUS GROUP
ENTREPRENEURIAL
INNOVATION REGION

ZONE FUNCTIONALE SELECTATE:

1.Nod intermodal light rail - park & ride (mobilitate)
2.Centru transfer tehnologic (CDI)
3.Grădină publică (loisir)
4.Centru sănătate publică - e-health (servicii)
5.Campus studențesc (educație)
6.Pol de recreere (loisir)
7.Nod tren metropolitan - CF centură (mobilitate)
8.Incubator de afaceri (CDI)
9.Accelerator de proiecte - spații de lucru, conferințe, workshops, tehnologie, enablers (financial+software+ hardware), labs (CDI)
10. Centru multifuncțional – spații de lucru industrii creative

SELECTED FUNCTIONAL ZONING:

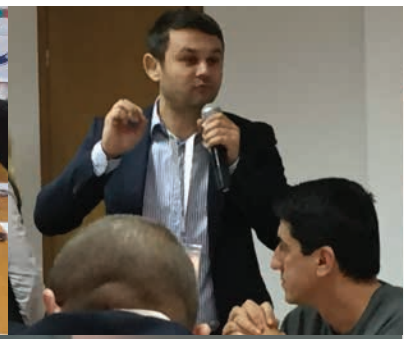
1. Multimodal Transport Node - park & ride (mobility)
2. Technologic Transfer Center (TTC)
3. Public Health Center - e-health (services)
4. Student Campus
5. Public garden (leisure)
6. Recreation Pole (leisure)
7. Metropolitan Train - CF centura (mobility)
8. Business Incubator (RDI)
9. Projects Accelerator - workspaces, conference rooms, workshops, tehnology enablers (financial+software+ hardware), labs (RDI)
10. Multifunctional Center - Creative industries workspaces



ATELIER 2 / WORKHOP 2

JOC DE ROLURI - IMPLEMENTARE
ROLE-PLAYING - IMPLEMENTING







Cele mai importante lecții invățate:
- Un dialog deschis și o negociere transparentă între toate categoriile de actori poate debloca resurse și oportunități necunoscute, care să angreneze inițiative și inovații prin parteneriate, împărtășirea cunoașterii și dezvoltarea unui capital relațional inteligent și valoros - avantaj strategic fundamental pentru atragerea de investiții, de capital uman și creșterea credibilității.

- Echilibrarea forțelor și a resurselor între mediul privat, administrația publică locală, comunitate, sectorul ONG și domeniul CDI reprezintă atât o necesitate, cât și o oportunitate pentru a obține inovație relațională, prin care specialiștii de dezvoltare urbană să valorifice resursele disponibile și pe cele viitoare.

- O colaborare transparentă și deschisă pentru toate tipurile de actori este critică pentru un ***Laser Valley – Land of Lights*** inovator, incluziv și competitiv la nivel internațional.

Most important lessons learned:
- An open dialogue and a transparent negotiation among all actor groups may unlock previously inaccessible resources and opportunities, which will then marshal initiatives and innovation through partnerships, shared knowledge and developing intelligent relational capital – a strategic advantage essential to attracting investments, human capital, and to increasing credibility."

- Balancing the forces and resources of business, local public administration, the community, the non-governmental associations and of researchers and innovators is both a necessity and a way of generating relational innovation. The latter will enable urban planners to make the most of available and future resources."

- Transparent collaboration that is open to all remains critical for an innovative ***Laser Valley – Land of Lights*** that is also inclusive and internationally competitive."

Unind OAMENII si IDEILE pentru o evolutie fara precedent in Societate si Stiinta.
Uniting PEOPLE and IDEAS for an unprecedented evolution of SOCIETY and SCIENCE.

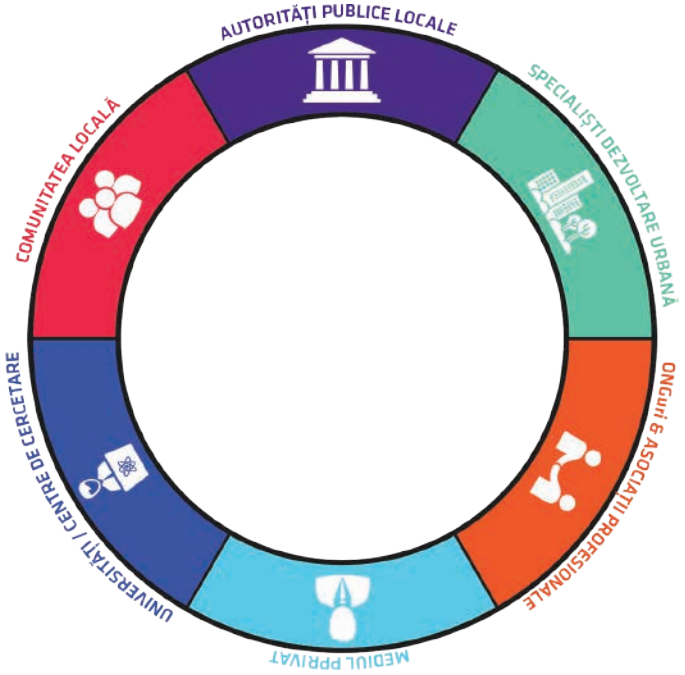
ATELIER 2
WORKHOP 2

JOC DE ROLURI -PIESELE JOCULUI
ROLEPLAY - GAME PARTS

categorii de actori
actors categories



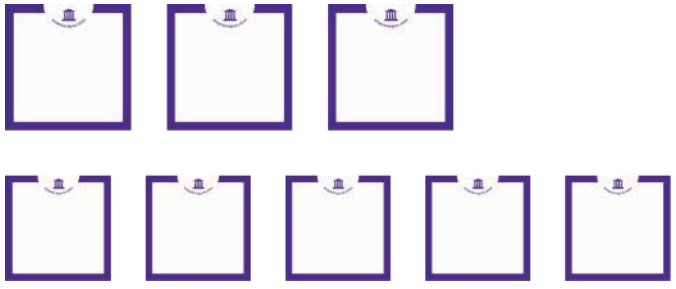
diagrama relațiilor între actori
diagram of partnerships between actors



tabel pentru negociere
table for negotiation



aport adus de actori în proiecte
actors' shares in the projects



LASER VALLEY
Land of Lights

*Până în 2030, **Laser Valley – Land of Lights** va deveni un accelerator al transformării României.*
Cultura creativității orientată antreprenorial va face din LASER VALLEY un punct de atracție nu doar pentru românii talentați , ci şi pentru inovatorii din întreaga lume.
Mediul intercultural de la Măgurele va fi găzduit de un ecosistem urban în care oamenii, tehnologia şi natura vor evolua împreună.

By 2030 the Laser Valley – Land of Lights will have become an accelerator of Romania's transformation.
An entrepreneurially-oriented culture of creativity will turn the LASER VALLEY into a point of attraction not only for talented Romanians, but also for innovators the world over.
The intercultural environment in Magurele will be lodged within an urban ecosystem where people, technology, and nature evolve together.

IV. VIZIUNEA *LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS*
LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS VISION

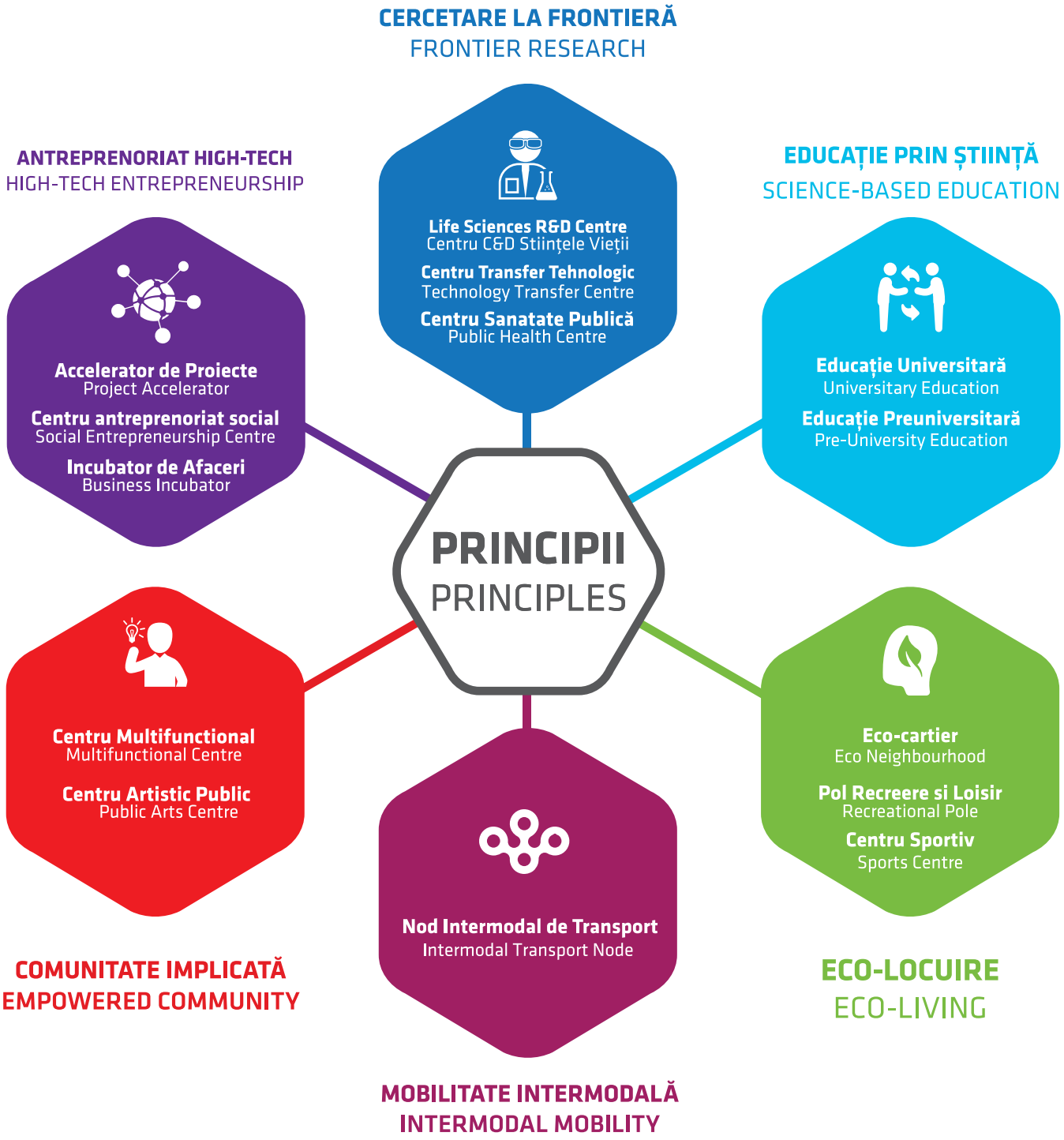
1. PRINCIPIILE DEZVOLTĂRII
   DEVELOPMENT PRINCIPLES

2. ETAPE DE EVOLUŢIE SPAŢIALĂ
   PHASES IN SPATIAL EVOLUTION

3. CONCEPT SPAŢIAL LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
   A SPAŢIAL CONCEPT FOR LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS

4. IMPACTUL LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
   THE IMPACT OF LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS

PRINCIPIILE DEZVOLTĂRII
THE PRINCIPLES FOR DEVELOPMENT



ETAPELE EVOLUȚIEI SPAȚIALE
STAGES OF SPATIAL EVOLUTION

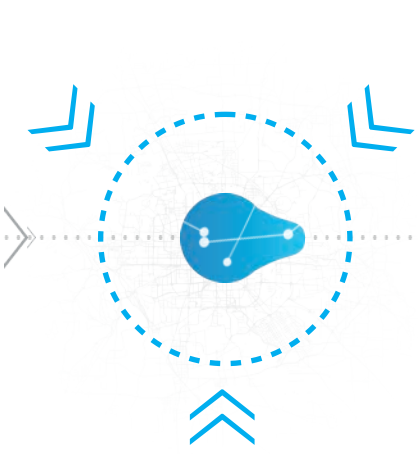
CULTIVARE / CULTIVATION

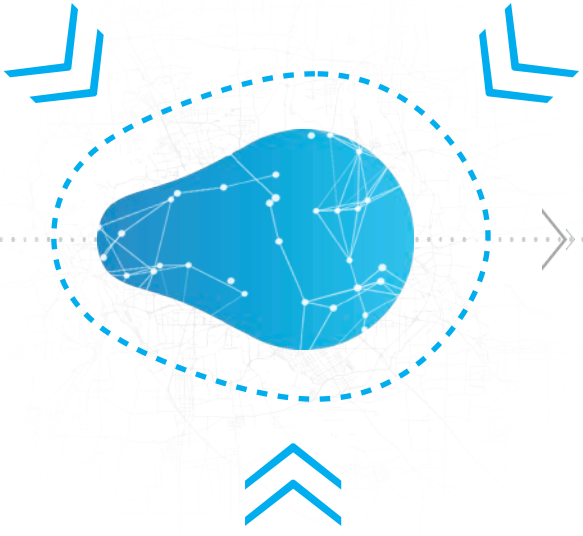
Noi facilități, servicii, spații de lucru și de locuințe
New amenities, services, working spaces and homes

ECHILIBRARE / BALANCING

Sofisticare & Specializare: Pregătire pentru schimbare
Sophistication & Specialization: Preparing for change

[RE]ÎNCEPEREA CICLULUI DE EVOLUȚIE
[RE]START OF EVOLUTION CYCLE





DECLANȘARE: Crearea unei ferestre de oportunitate pentru schimbare
TRIGGER: Creating a window of opportunity for change

++ **INVESTITORI & AFACERI**
INVESTORS & BUSINESSES

++ **POPULAȚIE INTERCONECTATĂ**
INTERCONNECTED POPULATION

++ **BUGET**
BUDGET

ACCESIBILITATE
ACCESSIBILITY

COMPETITIVITATE
COMPETITIVENESS

CAPITAL RELAȚIONAL
RELATIONAL CAPITAL

PROCES DE EVOLUȚIE ÎN BUCLĂ [PANARHIC]
După fiecare ultima etapă, se reia ciclul la scară mai mare cu noi resurse și oportunități deblocate/descoperite

LOOPED EVOLUTION PROCESS [PANARCHY]
After each last stage, the cycle restarts at a larger scale with new discovered/unlocked resources and opportunities.

DIFUZAREA INOVAȚIEI / RELEASE OF INNOVATION

Inovare radicală & Răspândire - Explorarea tranziției - Depășirea vulnerabilității
Radical innovation & Diffusion - Exploring the transition - Overcoming vulnerability



REORGANIZARE/ REORGANIZATION

Construirea rezistenței in timp la șocuri a locului reinventat
Building resilience of the reinvented place



REORGANIZARE & CREȘTEREA PROSPERITĂȚII
REORGANIZATION & ENHANCING PROSPERITY

++ REZISTENȚĂ LA PROVOCĂRILE CLIMATICE
CLIMATE CHANGE RESILIENCE

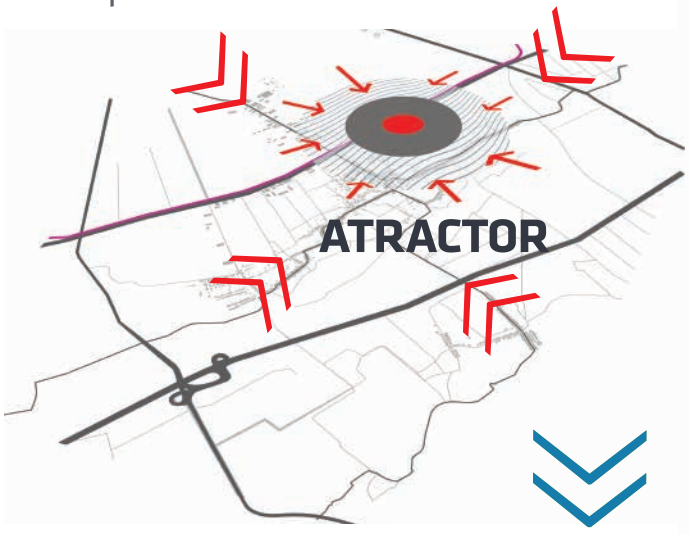
REPREZENTATIVITATE
REPRESENTATIVENESS

INOVAȚII - CREATIVITATE - INIȚIATIVE
INNOVATIONS - CREATIVITY - INITIATIVE

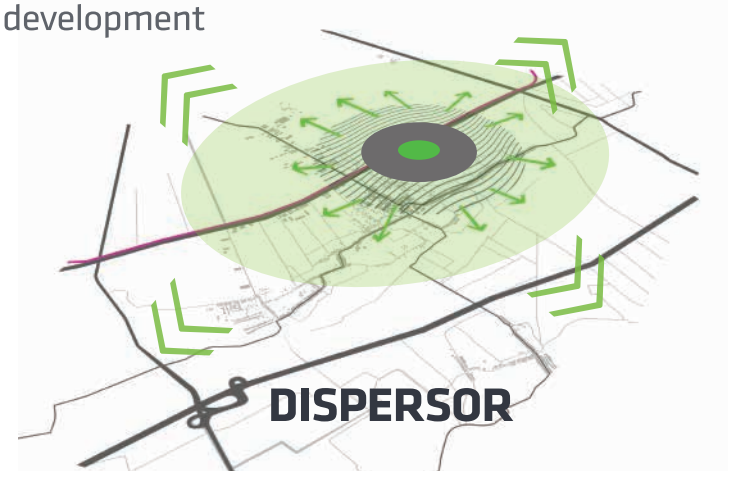
CALITATEA VIEȚII
QUALITY OF LIFE

CONCEPT SPAȚIAL LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS
A SPATIAL CONCEPT FOR THE LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS

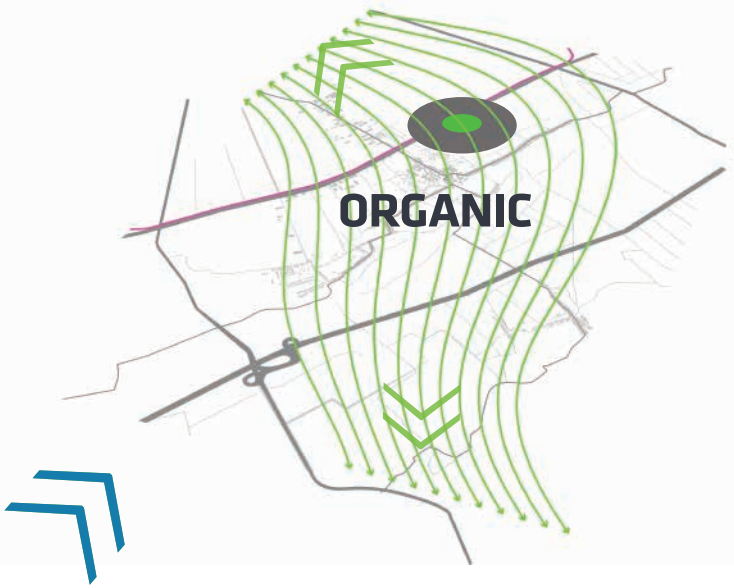
1 Cercetarea și tehnologia - motor al dezvoltării
Research and technology as engines of development



2 Cercetarea influențează dezvoltarea la nivel local și național
Research impacts local and national development



3 Dezvoltare organică înspre zonele naturale și înspre București - ecosistem urban
Organic development towards natural areas and Bucharest



Conceptul LASER VALLEY - Land of Lights începe cu ELI-NP

The LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS concept starts with ELI-NP

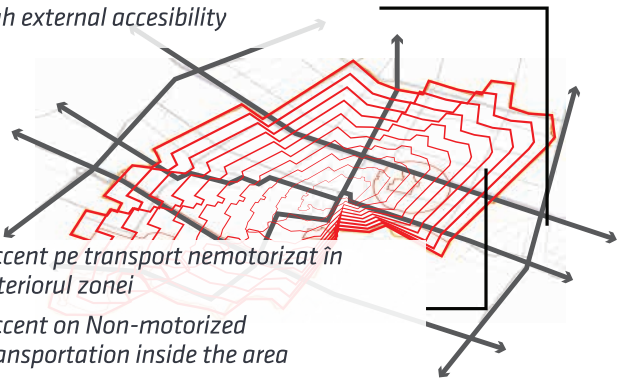
ELI - NP generează dezvoltarea organică a zonei, care funcționează ca un sistem dinamic și unitar.

ELI-NP generates the organic development of the area, which works as a dynamic, unified system

SCHEME EXPLICATIVE ALE CONCEPTULUI SPAȚIAL /
DIAGRAMS EXPLAINING THE SPATIAL CONCEPT

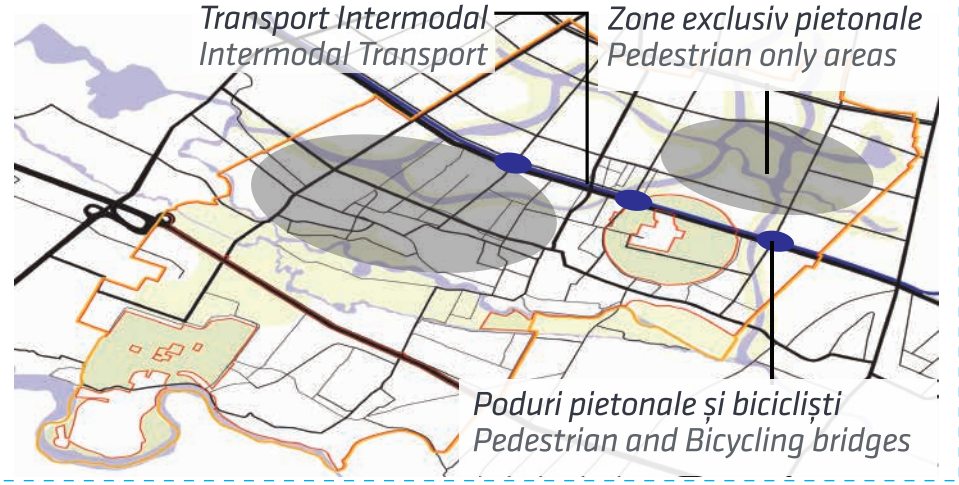
CIRCULAȚII / TRAFFIC SYSTEM

Accesibilitate externă ridicată
High external accesibility



Accent pe transport nemotorizat în interiorul zonei

Accent on Non-motorized transportation inside the area



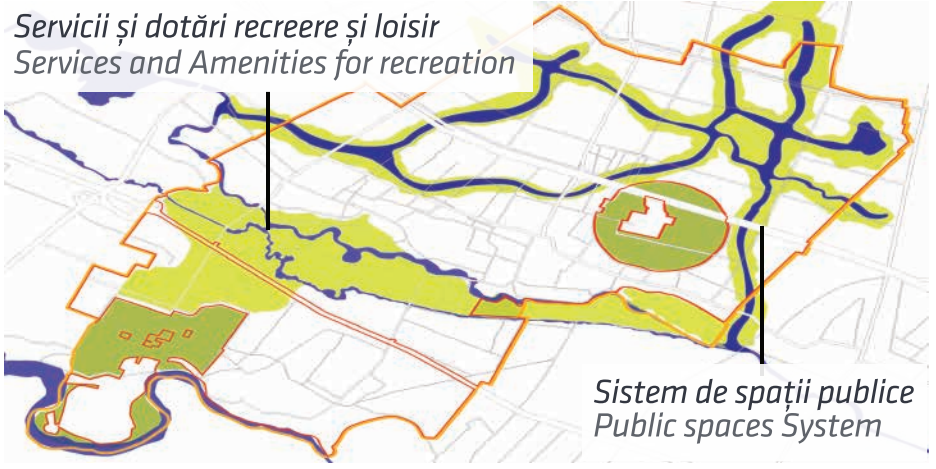
VEGETAȚIE / GREEN AREAS

Vaste zone umede - aducerea naturii în oras
Vast Wetlands - bringing nature inside the city

Conexiune cu lacul Mihailești
Connection with Mihailesti Lake

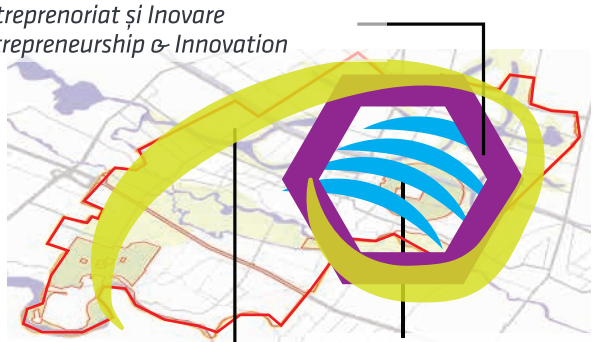


Pol recreere și loisir - capitalizarea naturii
Recreation pole - capitalizing on nature



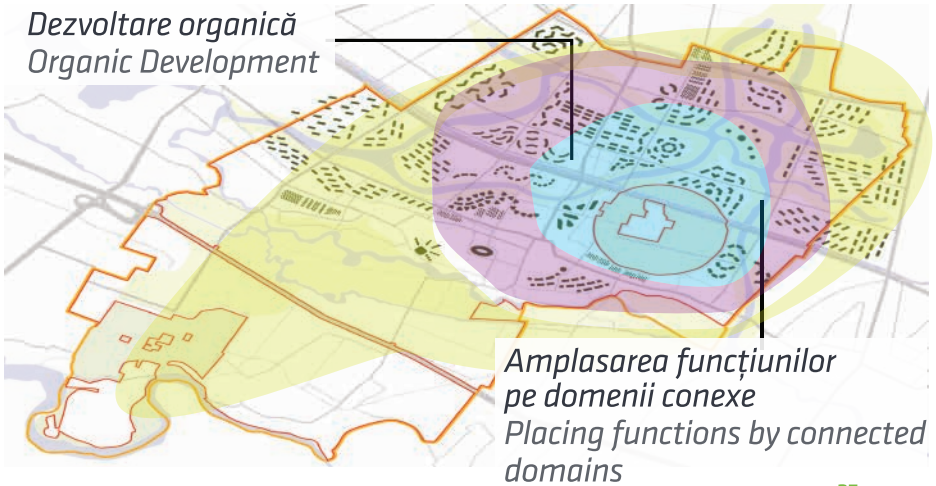
DISPUNEREA FUNCȚIUNILOR / FUNCTIONAL ZONING

Antreprenoriat și Inovare
Entrepreneurship & Innovation



Comunitate
Community

Educație/Cercetare
Education/Research



CONCEPT SPAȚIAL
SPATIAL CONCEPT

LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
_ ***Portal către viitor***
_ ***Hotspot al României***
_ ***Simbioza om-natură-tehnologie***
_ ***Comunitate ECO-SMART***

LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
_ *Portal to the Future*
_ *Romania's Hotspot*
_ *Human-Nature-Technology Symbiosis*
_ *ECO-SMART Community*



Centru Sănătate Publică
Public Health Centre

Educație Universitară
Universitary Education

Centru Multifuncțional
Multifunctional Centre

Eco-cartier
Eco Neighbourhood

Centru Transfer Tehnologic
Technology Transfer Centre

Centru Educație Preuniversitară
Pre-University Education

Accelerator de Proiecte
Project Accelerator

Centru Co-D Științele Vieții
Life Sciences R&D Centre

Pol Recreere și Loisir
Recreational Pole

Centru Artistic Public
Public Arts Centre

Incubator de Afaceri
Business Incubator

Centru antreprenoriat social
Social Entrepreneurship Centre

Nod Intermodal de Transport
Intermodal Transport Node

Campus Studențesc
Student Campus

Centru sportiv
Sports Centre

**** Dezvoltarea unui ecosistem urban în jurul celui mai important centru de cercetare din România***
**** Nucleu de inovație - în sinergie cu eco-designul urban, mixul funcțional, natura și oamenii***
**** Concept holistic și colaborativ al comunității – locuitori aflați in conexiune permanentă, cu focus pe interesele comune***
** Developing an urban ecosystem around the most important research facility in Romania*
** Innovation Hotspot - sinergy with urban eco-design, mixed use, nature and PEOPLE.*
** Holystic and collaborative community concept - connected inhabitants, focus on common interests*

NOD INTERMODAL / INTERMODALE NODE

Nodul intermodal sprijină creșterea accesibilității în zonă, leagă Măgurele de București, de aeroport și de Dunăre prin diferite moduri de transport.

The Intermodal Node supports the accesibility in the area, connecting Măgurele to Bucharest, airport and Danube through different transport types.

MOBILITATE INTERMODALĂ
INTERMODAL MOBILITY

Călătorind oricum, oriunde
Travelling anyway, anywhere

- **LIGHT RAIL**
- **TREN** / TRAIN
- **INCHIRIERE MASINI ELECTRICE**
  ELECTRIC CAR RENTAL
- **PARK & RIDE**
- **BUS**
- **BICICLETA / BICYLE**



CONECTARE LOCALĂ, NAȚIONALĂ, ȘI GLOBALĂ

LOCAL, NATIONAL AND GLOBAL CONECTIVITY



MĂGURELE
MĂGURELE

30 min — **AEROPORTUL INTERNAȚIONAL „HENRI COANDĂ"**
"HENRI COADĂ" INTERNATIONAL AIRPORT

30 min — **CENTRUL BUCUREȘTIULUI**
BUCHAREST DOWNTOWN

30 min — **FLUVIUL DUNĂREA**
THE DANUBE RIVER

NOD INTERMODAL / INTERMODALE NODE

Schemă Accesibilitate
Accesibility Diagram

DN1

12.5 km
25-40 min — **GARA DE NORD**
BUCHAREST CENTRAL STATION

11.3 km
20-40 min — **METROU**
METRO

5.4 km — **TRAMVAI**
TRAM

BRAGADIRU
6 km 5 min

AUTOSTRADA SOARELUI
A2 HIGHWAY
31km 35 min

DNCB

DNCB

7 min 15 min

2.7 km
4 min

LACUL MIHĂILEȘTI
» 11 km 10 min

PORTUL 1 DECEMBRIE
» 9 km 8 min



MOBILITATE INTERMODALĂ
INTERMODAL MOBILITY

NOD INTERMODAL / INTERMODALE NODE

Acces prin lift la pasajul suprateran.
Elevator access to overpass.

Nodul Intermodal este al tuturor. Viteză, confort, cu trenul, cu light rail sau cu bicicleta, oricine poate ajunge în Laser Valley!

The Intermodal Hub is for everyone. Speed, comfort, with the train, light rail or bicycle, anyone can reach Laser Valley!

Comunitatea Laser Valley la o sesiune de Co-Design de la Coloana Infinitului 2.0. Vizualizarea prin realitate augmentativă va transforma spațiul public în locul de întâlnire a prezentului cu ideile viitorului, al oamenilor de AICI cu cei de PRETUTINDENI.

Laser Valley Community at a CO-DESIGN session at the Infinity Column 2.0. Viewing through augmentative reality will transform the public space into the meeting place between the present and the ideas of the future, between the people HERE with the people EVERYWHERE.

COMUNITATE IMPLICATĂ / EMPOWERED COMUNITY



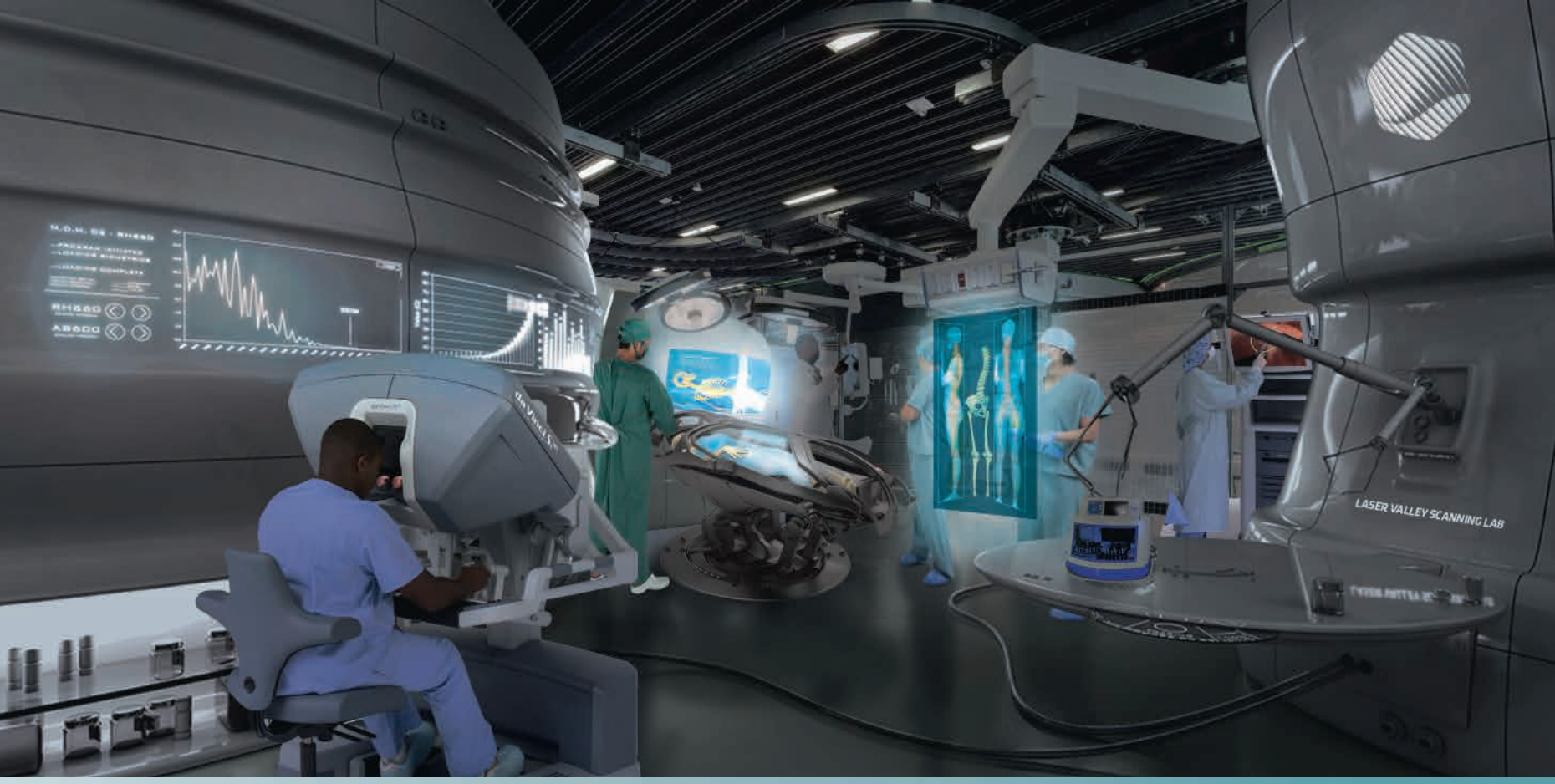


CENTRU MULTIFUNCȚIONAL / MULTIFUNCTIONAL CENTRE

Loc de interacțiune și creație, activități sociale, sportive și culturale.
A place for interaction and creativity, social, cultural and sportive activities.

COMUNITATE IMPLICATĂ / EMPOWERED COMUNITY







COMUNITATE IMPLICATĂ /
EMPOWERED COMUNITY

CENTRU DE SĂNĂTATE PUBLICĂ / PUBLIC HEALTH CENTRE

Servicii variate și de calitate pentru sprijinirea tuturor aspectelor legate de sănătate, bunăstare și dezvoltare personală.

Varied and qualitative services to support all aspects of health, wellbeing and personal development.

EDUCAȚIE PRIN ȘTIINȚĂ /
SCIENCE-BASED EDUCATION

Dezvoltarea valorilor sociale pentru a deveni un cetățean responsabil și orientarea către cariere științifice.

Develop social values needed in order to become a responsible citizen and undertake science related careers.





CAMPUS UNIVERSITAR / UNIVERSITY CAMPUS

Studenții dispun de spații publice creative, cu acces la tehnologii de ultimă generație.

Students have at their disposal creative public spaces, with access to last generation technologies.

EDUCAȚIE PRIN ȘTIINȚĂ / SCIENCE-BASED EDUCATION



EDUCAȚIE PREUNIVERSITARĂ / PRE-UNIVERSITY EDUCATION

Realitatea augmentativă oferind un cadru potrivit pentru creativitate, educație și colaborare.

Augmented reality offering a suitable framework for creativity, education and cooperation.

EDUCAȚIE PRIN ȘTIINȚĂ / SCIENCE-BASED EDUCATION



EDUCAȚIE PREUNIVERSITARĂ / PRE-UNIVERSITY EDUCATION

CAMPUS UNIVERSITAR / UNIVERSITY CAMPUS



ECO - LOCUIRE /
ECO - LIVING

Energie regenerabilă, agricultură urbană, arhitectură biologică, gestionarea deșeurilor.

Renewable energy, urban agriculture, bio architecture, waste manangement





ECO-CARTIER / ECO-DISTRICT

Eco-cartierul se bazează pe diversitate, mixitate funcțională și socială, produce mai multă energie decât consumă și oamenii trăiesc în strânsă legătură cu natura.

The eco-district is based on functional and social diversity, produces more energy than it consumes and people have a strong connection with nature.

ECO - LOCUIRE
ECO - LIVING



CENTRU SPORTIV /
SPORTS CENTRE

Un mediu propice miscarii, care ofera membrilor comunitatii posibilitatea de a participa intr-o gama larga de activitati sportive.

A safe sporting environment which provides an opportunity for members of the community to participate in a wide range of sports.

ECO - LOCUIRE
ECO - LIVING

POL DE RECREERE ȘI LOISIR /
RECREATIONAL AND LEISURE POLE

Loc de relaxare și recreere pentru comunitatea locală, cercetători, antreprenori, studenți, copii și batrâni, turiști , în care au loc activități culturale și sociale.

A recreational place for the local community, researchers, entrepreneurs, students, children, tourists where cultural and social activities take place.

ECO - LOCUIRE
ECO - LIVING



POL DE RECREERE ȘI LOISIR / RECREATIONAL AND LEISURE POLE

Oamenii au nevoie de natură pentru a crea, a se relaxa și a se conecta unii cu alții.

People need nature to create, relax and connect with each other.

ECO - LOCUIRE
ECO - LIVING







INCUBATOR DE AFACERI /
BUSINESS INCUBATOR

Print 3D
Afaceri și inovație tehnologică

3D Printing
Business and technological innova-

ANTREPRENORIAT HIGH-TECH
HIGH-TECH ENTREPRENEURSHIP

CENTRU DE ANTREPRENORIAT SOCIAL / SOCIAL ENTREPRENEURSHIP CENTRE

În cadrul comunității se găsesc soluții inovatoare la problemele sociale cele mai presante ale societății. Lucrând împreună, vom crea și inova.

The most innovative solutions to society's most pressing social problems are found within the community. Working together, we will create and innovate.

ANTREPRENORIAT HIGH-TECH
HIGH-TECH ENTREPRENEURSHIP





CENTRU DE ANTREPRENORIAT SOCIAL / SOCIAL ENTREPRENEURSHIP CENTRE

INCUBATOR DE AFACERI / BUSINESS INCUBATOR

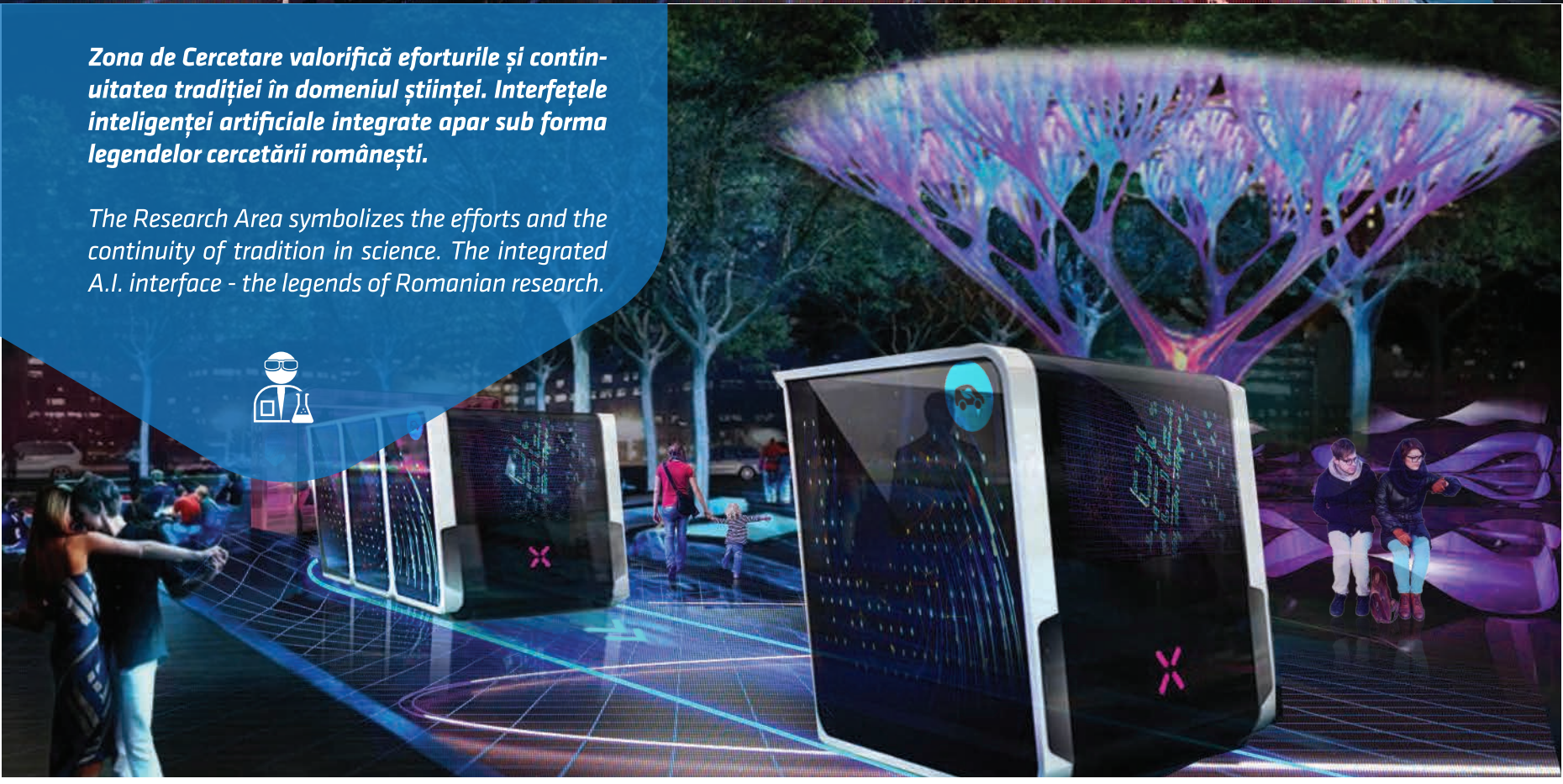
ANTREPRENORIAT HIGH-TECH
HIGH-TECH ENTREPRENEURSHIP



CENTRU C&D ȘTIINȚELE VIEȚII
LIFE SCIENCES R&D CENTRE

Zona de Cercetare valorifică eforturile și continuitatea tradiției în domeniul științei. Interfețele inteligenței artificiale integrate apar sub forma legendelor cercetării românești.

The Research Area symbolizes the efforts and the continuity of tradition in science. The integrated A.I. interface - the legends of Romanian research.



CENTRU C&D ȘTIINȚELE VIEȚII / LIFE SCIENCES R&D CENTRE

Cercetarea este susținută de putere de calcul de ultimă generație și tehnologii experimentale .

Research activities are supported by cutting-edge computational and experimental technologies.

CERCETARE LA FRONTIERA
FRONTIER RESEARCH



4. IMPACTUL LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
THE IMPACT OF LASER VALLEY – LAND OF LIGHTS

1. Accesibilitate ridicată - Laser Valley ca parte componentă a Capitalei;

2. Dezvoltarea transportului prietenos cu mediul (emisii reduse de CO2): pietonale, piste de biciclete, mașini electrice, scutere etc;

3. Tehnologii integrate pentru management și dezvoltare urbană: acoperire completă wi-fi, senzori, *cloud computing, big data brokering, smart grids, smart city dashboard* pentru management urban, aplicația e-rezident pentru locuitori oameni de știință și antreprenori, *Internet Of Things*, implementare *beacons*;

4. Infrastructură verde: acoperișuri și fațade verzi, agricultură urbană, permacultură, sisteme naturale de purificare a apei, peisaj ecologic, acvaponie, integrarea circuitului apelor curate și uzate/calde și reci în sistemul energetic și în cel de încălzire/răcire;

5. Energie regenerabilă: energie geo-termală, biomasă;

6. Industrii creative și inovatoare;

7. Dimensiunea socială: eco-design urban, viața urbană, *shared-spaces*, hub social, educațional, economic și cultural;

8. Spații publice flexibile *open-sourced, crowd-sourced* și participare publică;

9. Arhitectură durabilă, zero emisii de CO2.

1.High accessibility – Laser Valley as integral part of the capital city

2.Development of a friendly transportation system with low CO2 emissions: pedestrian areas, bicycle lanes, electric cars and motorbikes etc.

3.Integrated ICT Technology for urban management and development – complete wi-fi coverage, sensors, cloud computing, big data brokering, smart grids, smart city dashboard – integrated correlation for urban management, e-resident application for residents, scientists and entrepreneurs, internet of things, beacon implementation.

4.Green infrastructure: green roofs and facades, urban agriculture, permaculture, natural systems for water purification, ecological landscape, aqua-pony, integration of clean and waste / hot and cold waters in the energy and cooling/heating systems.

5.Renewable energy: geo-thermal energy, biomass.

6.Creative and innovative industries.

7.People: urban eco-design, urban life, shared-spaces, social, educational, economic and cultural hub.

8.Flexible public spaces, *open-sourced, crowd-sourced* and public participation

9.Sustainable architecture, zero CO2 emissions.

PENTRU COMUNITATEA LOCALĂ:
• Mediu sănătos de locuire
• Infrastructură urbană durabilă
• Spații publice atrăgătoare
• Viață urbană dinamică
• Mediu multicultural, atrăgător pentru localnici și vizitatori
• Servicii performante de educație și sănătate
• Grija față de mediu și conservarea biodiversității
•Dezvoltare locală prin investiții directe mai mari
• Economie în consumul de energie și combustibil
• Costuri reduse de încălzire și răcire
• Reducerea costurilor sociale datorate poluanților și factorilor de contaminare

PENTRU COMUNITATEA ȘTIINȚIFICĂ INTERNAȚIONALĂ:
• Mediu de cercetare performant
• Infrastructură de cercetare la cele mai înalte standarde
• Oportunități extinse de colaborare în domenii multiple
• Mobilitatea cercetării
• Oportunități de asigurare a transferului tehnologic

PENTRU MEDIUL DE AFACERI
• Existența unui centru de cercetare, motor pentru dezvoltarea resurselor umane
• Valorificarea oportunităților de afaceri oferite de centrele de cercetare – antreprenoriat tehnologic
• Investiții interne și externe, atractor pentru mediul de business
• Fluiditatea pieței imobiliare
• Planuri urbanistice flexibile care susțin creșterea economică
• Ambient de lucru stimulativ și creativ
• Zonă comercială atractivă
• Arhitectură inovativă

FOR THE LOCAL COMMUNITY
• Healthy living environment
• Sustainable Urban Infrastructure
• Attractive public spaces
• Dynamic urban life
• Multicultural environment, attractive to locals and visitors
• Performant education and health services
• Concern for the environment and biodiversity conservation
• Local Development through higher direct investment
• Save energy and fuel
• Reduced heating and cooling costs
• Reducing social costs due to the pollutant and contamination factors

FOR THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY
• Competitive research environment
• Highest standards of research infrastructure
• Extensive opportunities for collaboration in multiple fields
• Research mobility
• Opportunities to ensure technology transfer

FOR THE BUSINESS ENVIRONMENT
• The existence of a research centre, a development engine for human resources
• Developing business opportunities offered by research facilities - technological entrepreneurship
• Domestic and foreign investment , attractive business environment
• The fluidity of the estate market
• Flexible urban plans that support economic growth
• Ambient stimulating and creative work
• Attractive shopping area
• Innovative architecture

Creativitatea este contagioasă. Dă-o mai departe.
Creativity is contagious. Pass it on.

Albert Einstein

V. IMPLEMENTAREA CONCEPTULUI
ETAPIZARE ȘI FINANȚARE

CONCEPT IMPLEMENTATION
PHASING AND FINANCING

1.CĂUTAREA INTERACTIVĂ A SOLUŢIILOR
INTERACTIVE SEARCH FOR SOLUTIONS

2.CADRU INSTITUŢIONAL – PARTENERIAT ȘI GUVERNANŢĂ
INSTITUTIONAL FRAMEWORK - PARTNERSHIPS AND GOVERNANCE

3.ETAPIZAREA INTERVENŢIILOR
INTERVENTION STAGES

4.OPORTUNITĂŢI DE FINANŢARE
FINANCING OPPORTUNITIES

5. VIITORUL ESTE ACUM
THE FUTURE IS NOW

LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
Construim viitorul împreună
LASER VALLEY - LAND OF LIGHTS
Building the future together

Laser Valley - Land of Lights nu este doar un proiect valoros prin îndrăzneala ideilor pe care le propune, ci și unul fezabil prin ideile de implementare pe care le aduce.

Iată câteva direcții de acțiune necesare pentru ca el să se transpună în realitate:

- Continuarea dialogului în vederea identificării, împreună cu un număr cât mai larg de actori, a unor soluții de materializare a conceptului

- Adaptarea cadrului instituțional existent, mergând până la introducerea unor modele inovative de guvernanță la nivel local, bazate pe parteneriat

- Identificarea de oportunități de finanțare multiple

Laser Valley - Land of Lights is not just putting forward audacious ideas. It's a feasible project that can be practically implemented.

Here are a few things we need to do in order to make it happen:

- Continue the dialogue so as to identify, in a comprehensive group of actors, solutions to actualize the concept.

- Adapt the current institutional framework, going as far as introducing new, innovative, partnership-based models of local governance.

- Identifying multiple financing solutions.

1.CĂUTAREA INTERACTIVĂ A SOLUȚIILOR
1.INTERACTIVE SEARCH FOR SOLUTIONS

Abordarea participativă propusă în cadrul atelierelor de lucru ***Laser Valley - Land of Lights*** nu trebuie să se oprească aici, în încercarea de a identifica soluții comprehensive pentru zona Măgurele. Perpetuarea eventualelor divergențe de opinii între diferitele categorii de actori, venite din interese de grup diferite, nu poate fi constructivă pe termen lung. Prin abordări de tip co-design se poate ajunge la un numitor comun. Este esențial ca potențialul semnificativ al zonei Măgurele, venit din amplasarea laserului ELI- NP, să fie valorificat prin dialog și eforturi comune.

În acest sens, vorbim de trei elemente ce constituie o pre-condiție pentru implementarea cu succes a conceptului ***Laser Valley - Land of Lights***:

- Construcția rețelei de actori interesată de dezvoltarea zonei Măgurele (*networking*): autorități publice locale și reprezentanți ai instituțiilor publice cu responsabilitate, investitori privați și reprezentanți ai comunității care să sprijine inițiativele *bottom-up*, împreună cu decidenții politici care să stimuleze *top-down*.
- Cooperarea diferiților actori în identificarea de soluții integrate, prin promovarea dialogului deschis și a armonizării intereselor.
- Coordonarea energiei creative a tuturor celor implicați în construcția ***Laser Valley - Land of Lights***, prin intermediul unor structuri inovative de guvernanță.

The participative approach used in the LASER VALLEY workshops needs to go on and seek to identify comprehensive solutions for the Magurele area. One cannot work constructively for the long term unless the conflicting opinions among various actor groups representing diverging interests are moderated. Co-design approaches provide a format for reaching consensus. It is essential that the significant potential of the Magurele area, amplified by the installation of the ELI-NP laser, be made the most of through dialog and joint efforts.

To this end, there are three steps that represent a precondition for any successful implementation of the ***Laser Valley - Land of Lights*** concept:

- Designing a network of actors interested in the development of the Magurele area: local public authorities, representatives of other responsible public institutions, private investors, and members of the local communities. They need to act in support of bottom-up initiative, aided by decision-makers introducing the right top-down incentives.
- Make sure these diverse actors work together, in open dialogue, to harmonize their interests and to identify integrated solutions.
- Coordinate the creative energy of all those involved in the making of the ***Laser Valley - Land of Lights*** through innovative governance structures.

CONSTRUIND ÎMPREUNĂ LASER VALLEY / BUILDING TOGETHER LASER VALLEY

Colaborare, parteneriate, consultare, informare, negociere între actori / *Cooperation, partnerships, consultation, informing, negociation between actors*

DOTĂRI & PREMISE DE DEZVOLTARE:
FEATURES & PREREQUISITES OF DEVELOPMENT:

PRODUSE INOVATIVE
INNOVATIVE PRODUCTS

DEZVOLTĂRI
DEVELOPEMENTS

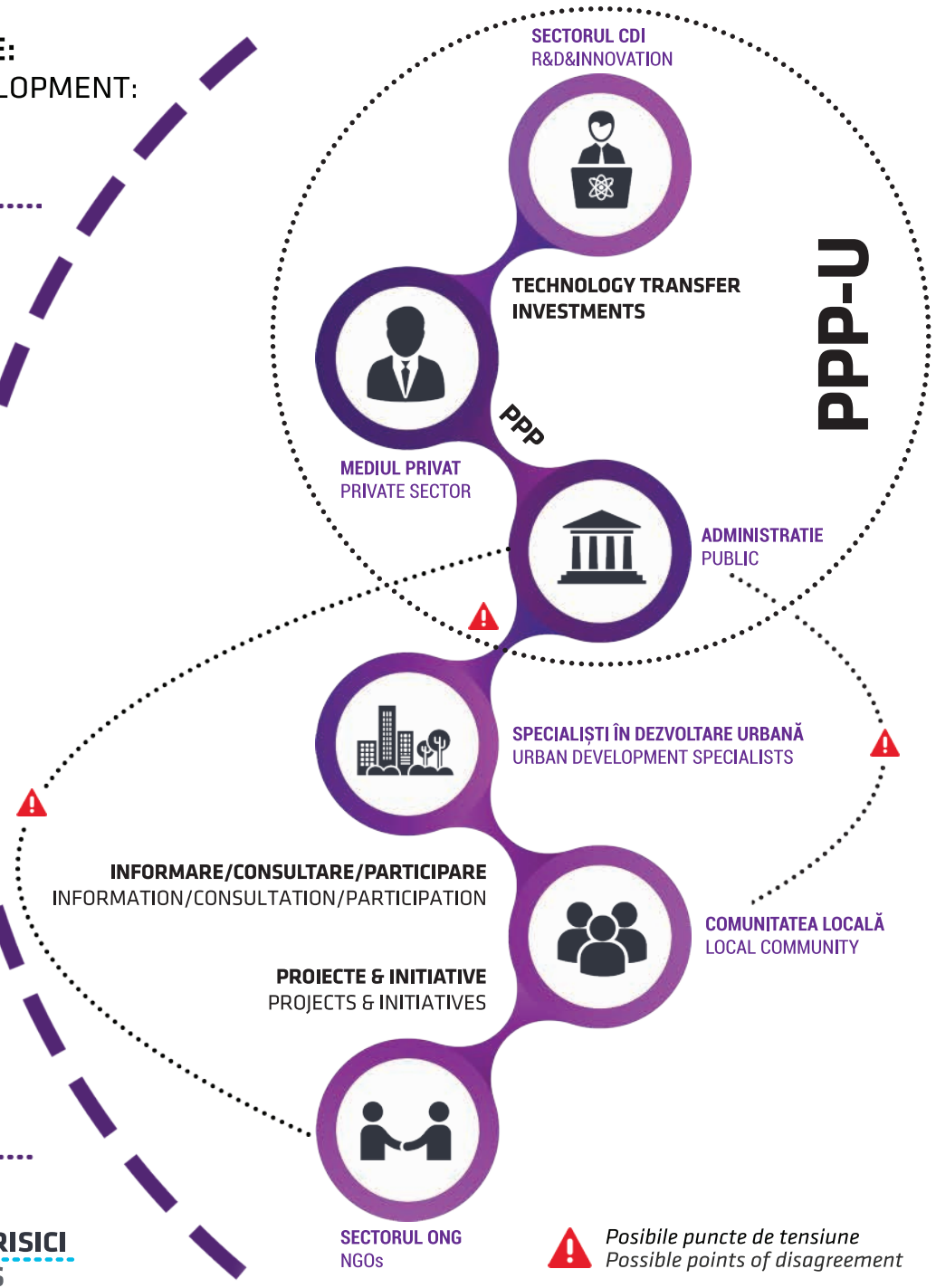
FACILITĂȚI
AMENITIES

VIZIUNI & INITIATIVE
VISIONS & INITIATIVES

CUNOAȘTERE
KNOWLEDGE

BENEFICII SOCIO-ECONOMICE
SOCIAL-ECONOMIC BENEFITS

SISTEMUL DE COMPONENTE ȘI CARACTERISICI
SYSTEM OF COMPONENTSAND FEATURES



2.CADRU INSTITUȚIONAL – PARTENERIAT ȘI GUVERNANȚĂ

2.INSTITUTIONAL FRAMEWORK – PARTNERSHIP AND GOVERNANCE

Un proiect de anvergura ***Laser Valley - Land of Lights*** necesită soluții care să aibă la bază parteneriate de tipul public – public, public – privat, public – privat – comunitate. Astfel, crearea unei structuri instituționale noi, care să încurajeze atât inițiativele bottom-up, cât și răspunsul top-down (connecting top – bottom), devine o prioritate în asigurarea co-evoluției demersurilor diferiților actori în cadrul construcției ***Laser Valley - Land of Lights***. Comunitatea locală se află într-un dialog continuu cu reprezentanții autorităților publice locale, astfel încât proiectele de dezvoltarea comunitară să întrunească un larg consens.

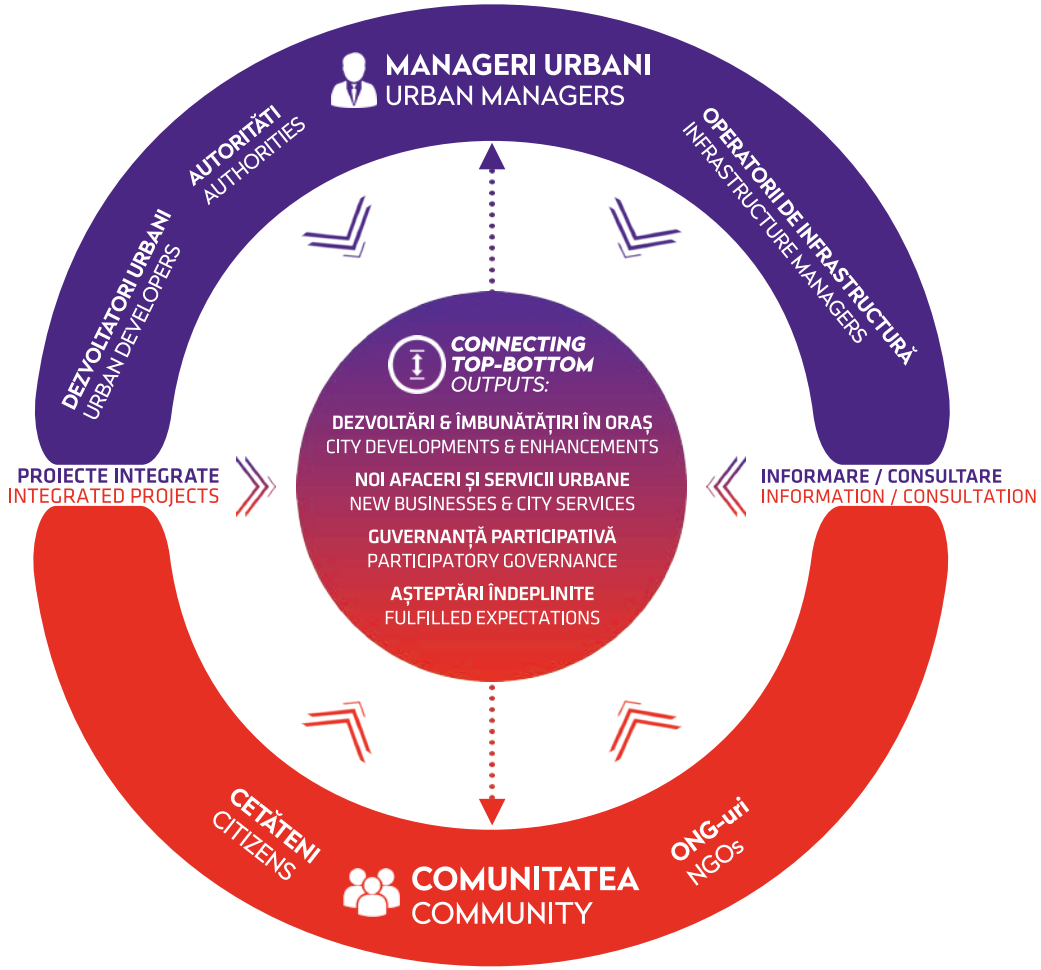
Astfel, prin forme asociative de tip ONG, aceasta se implică voluntar în realizarea unui centru multifuncțional de cartier, colaborând cu specialiștii proiectanți și cu reprezentanții companiei care realizează investiția pe un teren concesionat de la primărie. Noul centru de transfer tehnologic din localitate a fost realizat de către universități, cu co-finanțare de la companiile private ce doresc relocarea în zonă. Totul, sub îndrumarea experților în managementul de proiecte, veniți din partea administrațiilor publice locale. Conectivitatea orașului Măgurele cu municipiul București este soluționată prin realizarea unei infrastructuri de tip metrou ușor (în parteneriat cu Primăria Municipiului București), valorificarea căii ferate (în parteneriat cu Ministerul Transporturilor) și realizarea unui nod intermodal modern cu co-finanțare din mediul privat. Conceptul integrează aceste componente într-un sistem inteligent de informare a călătorilor cu privire la modalitățile de transport și timpii de deplasare.

A project the size of the LASER VALLEY needs to rely on public-public, public-private, public-private-community partnerships. Creating a new institutional structure that connects bottom-up initiatives to top-down responses is a priority for ensuring the co-development of the efforts of the various actors. The local community must be engaged in a continuous dialogue with representatives of the local public authorities, so that community development projects should be based on a broad consensus.

Through NGO-like associative structures, the local community is voluntarily involved in creating a multifunctional neighborhood center, working with designers and the construction company on land plots leased from the city hall. The new technology transfer center was established by the universities and is co-funded by private companies seeking to relocate in the area. All of this has been done with counseling from project management experts employed by the local public administrations. The connectivity of Magurele and Bucharest is ensured by a light rail infrastructure (realized in partnership with the Bucharest city hall), capitalizing on the railway system (in partnership with the Ministry of Transportation) and a state-of-the-art intermodal transportation node with private co-financing. The concept integrates these components into an intelligent system providing travellers with information on transportation options and times.

Guvernanţa este software-ul de care avem nevoie pentru ca hardware-ul reprezentat de investiţiile în infrastructura fizică să fie realizate cu succes și să funcționeze în armonie. (după UN-HABITAT - Statement for Governance)

Governance is the software that we need so that the hardware represented by physical infrastructure investment can be successfully realized and can function in harmony. (UN-HABITAT - Statement for Governance).



Oamenii utilizează datele deschise și resursele puse la dispoziție de autorități și de companii pentru a crea sau îmbunătăți servicii, în schimb autoritățile locale colectează feedback-uri și date de la cetățeni pentru a le îmbunătăți orașul.

People use open data and the resources provided by the authorities and companies to create or enhance services, while local authorities collect feedbacks and data from citizens to improve their city.

3.ETAPIZAREA INTERVENȚIILOR
3. INTERVENTION STAGES

Construcția ***Laser Valley - Land of Lights*** trebuie gândită în etape de dezvoltare, ținând cont de sinergia dintre ingredientele cheie necesare dezvoltării. Iată cum s-ar putea materializa o poveste de succes în patru pași:

1)Rezolvarea accesibilității dinspre municipiul București, prin realizarea investițiilor de infrastructură: metrou ușor, transport metropolitan pe calea ferată, nod intermodal. O legătură rapidă cu centrul municipiului București, dar și cu Gara de Nord și Aeroportul Internațional Otopeni, sunt esențiale pentru asigurarea deschiderii internaționale a zonei Măgurele - ***Laser Valley - Land of Lights.***
2)Împuternicirea comunității locale prin încurajarea unor inițiative "la firul ierbii„ de tip antreprenoriat social și *start-ups* inovative – sunt create astfel premisele unei mai bune integrări a diferitelor grupuri din zona Măgurele și se pun bazele unei dezvoltări de tip *sharing economy*.
3)Dinamizarea sprijinului acordat mediului de afaceri prin investiții în infrastructură (Centru de transfer tehnologic, incubator de afaceri), în parteneriat cu activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare realizată în zona Măgurele.
4)Construirea unui mediu de viață atractiv, care să exprime efervescența inovativă și antreprenorială a ***Laser Valley - Land of Lights***: eco-cartier cu facilități sociale, educaționale, sanitare și de agrement necesare.

Ce obținem după aceste eforturi? Un oraș inteligent bazat pe co-evoluție, creativitate și integrare, replicabil la nivel internațional în teritorii cu potențial similar.

Building the ***Laser Valley - Land of Lights*** must be thought of in development phases, taking into account the synergies among key ingredients. Below is a four-step success story:

a.Designing a solution for accessibility from Bucharest through infrastructure investments: light rail, the metropolitan railway network, the intermodal node. A rapid connection to downtown Bucharest, as well as the North Station and the Otopeni International Airport, are key to ensuring the international connectivity of the Magurele – ***Laser Valley - Land of Lights*** area.
b.Empowering the local community through grassroots initiatives, such as social entrepreneurship and innovative start-ups, creates the premises for a better integration of the various groups in the Magurele area and to developing a budding sharing economy.
c.Catalyzing support for business through infrastructure investments (Technological transfer center, business incubator) in partnership with the other research, development, and innovation activities in the area.
d.Creating an attractive living environment, embodying the innovative and entrepreneurial effervescence of the ***Laser Valley - Land of Lights***: an eco-neighborhood with attractive social, educational, health, and leisure facilities.

These efforts should bring to life an intelligent city feeding on co-evolution, creativity, and integration – one that can be replicated internationally in territories with a kindred potential.

4.OPORTUNITĂȚI DE FINANȚARE
4.FINANCING OPPORTUNITIES

Perioada de programare 2014-2020 oferă oportunitățile pe care le putem fructifica în finanțarea unor initiative menite să dezvolte ***Laser Valley - Land of Lights***.

Prin Programul Operațional Regional pot fi sprijinite investițiile pentru suport acordat antreprenoriatului, inclusiv infrastructură de tip incubator de afaceri (Axa Prioritară 2 – Îmbunătățirea competitivității IMM-urilor), pentru realizarea infrastructurii de transport public (Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon) sau a infrastructurii educaționale (Axa prioritară 10 – Îmbunătățirea infrastructurii educaționale).
Alte proiecte pot fi finanțate prin Programul Operațional Competitivitate – investițiile în infrastructura de cercetare (Axa prioritară 1 Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor) - sau prin Programul Operațional Capacitate Administrativă, în cazul unor inițiative soft ce au ca țintă îmbunătățirea cooperării în parteneriate public-public.
Alte surse de finanțare, precum programele de cooperare transfrontalieră sau proiectele Horizon 2020 pot fi o soluție pentru realizarea altor obiective cuprinse în ***Laser Valley - Land of Lights***.

Agregarea și dezvoltarea capitalului uman sunt și ele relevante în perioada de tranziție - odată atinse aceste obiective, și capitalul investițional va fi mai ușor de accesat.
Importante în dezvoltarea zonei sunt un angajament puternic din partea tuturor actorilor sociali, politici și administrative, și dezvoltarea rețelelor de cooperare și colaborare între actorii implicați în procesul de transformare a zonei.

The programming period 2014-2020 provides funding opportunities for initiatives with the potential of developing the ***Laser Valley - Land of Lights***.

The Regional Operational Program (OP) provides funding for projects aiming to support entrepreneurship, including business incubators (Priority Axis 2 – Increasing the competitiveness of SMEs), public transportation infrastructure (Priority Axis 3 – Supporting the transition to a low-carbon economy), or the educational infrastructure (Priority Axis 10 – Improving educational infrastructure).
Other initiatives may be funded through the Competitiveness Operational Program – investments in research infrastructures (Priority Axis 1 – Research, technological development, and innovation in support of economic competitiveness and business development) – or the Administrative Capacity OP, for soft projects that target better public-public partnerships.
Other funding sources, such as the trans-border cooperation agreements or the Horizon 2020 program, may provide financing for other ***Laser Valley - Land of Lights*** objectives.

Aggregating and developing human capital are also relevant in the transition phase. Once this is achieved, investment will be easier to attract and access.
A strong involvement of all social, political, and administrative actors, and the development of cooperation and collaboration networks, remain essential to the transformation of the Magurele area.

Evoluăm împreună
Evolving together

Acest material reprezintă doar un prim pas către existența, în România, a unei comunități a viitorului.

Laser Valley - Land of Lights are forța de a deveni realitate și de a fi un adevărat catalizator atât la nivel național, dar și pentru comunitatea științifică internațională. Viziunea prezentată poate fi începutul unor acțiuni ferme de cristalizare a ideilor și de identificare a resurselor necesare dezvoltării acestuia.

Oportunitatea oferită de laserul de la Măgurele trebuie valorificată nu doar de către comunitatea științifică națională și internațională. ELI- NP trebuie să fie motorul unei transformări profunde a zonei, care să internalizeze evoluții culturale, inovații de dezvoltare urbană, și grija față de mediu.

Laser Valley - Land of Lights se poate astfel defini ca spațiu al viitorului, integrând valori orientate către educație și cercetare, identitate culturală, sustenabilitate și dezvoltare economică.

Laser Valley - Land of Lights **POATE ÎNCEPE ACUM.**

This material is only a first step towards the existence, in Romania, of the community of the future.

Laser Valley - Land of Lights has the power to become reality and be a real catalyst at both national and international level but also for the international scientific community. The vision presented may be the beginning of a ferm action of crystallization of ideas and of identifying the resources needed for its development.

The opportunity offered by the laser in Magurele has to be exploited not only by the national and international scientific community. ELI-NP has to be the drive of a profound change in the area that internalizes cultural developments, urban development innovations and environmental care.

Laser Valley - Land of Lights can thus define the space of the future, integrating values oriented towards education and research, cultural identity, sustainability and economic development.

Laser Valley - Land of Lights **CAN START NOW.**

Titlul proiectului:
"Eficientizarea procesului de monitorizare electronică a datelor privind activitățile și infrastructurile din domeniul cercetării și dezvoltării, prin implementarea de tehnologii moderne TIC, cu scopul de a deservi necesarul informațional al beneficiarilor serviciilor MEN" COD SMIS 37678

Proiect cofinanțat din Fondul Social European

Editor:
Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)

Data publicării: 2015

" Este o reuşită majoră pentru România să găzduiască Laserul Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP), finanțat prin Fondul European de Coeziune. Această infrastructură pan-europeană ne poziționează la frontiera ştiinței şi creează premisele pentru o dezvoltare regională pe mai multe planuri.

De aceea, viziunea Laser Valley îşi propune să fructifice proiectul ELI-NP şi să construiască "o lume", transformând zona Măgurele într-un loc atractiv pentru a trăi şi a munci. Conectând ştiința la antreprenoriat şi mediul de afaceri, putem crea efervescența specifică unui pol de atracție pentru comunitatea internațională - putem deveni, ca țară, un lider regional și un jucător global. "

" It is a major accomplishment for Romania to host the Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics Laser (ELI-NP), funded by the European Cohesion Fund. This pan-European infrastructure positions us at the frontier of science and creates the potential for regional development on several levels.

Therefore, the Laser Valley vision aims to capitalize on the ELI-NP project and build "a world", turning the Măgurele area into an attractive place to live and work. By connecting science to entrepreneurship and to the business environment, we can create the effervescence of a pole of attraction for the international community - we can become, as a country, a regional leader and a global player. "

Prof. Adrian Curaj

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

978-606-94118-1-0