

*Cooperation in land management for more livable places*



MAJ 2016  
JULIJ 2019

[www.interreg-central.eu/LUMAT.html](http://www.interreg-central.eu/LUMAT.html)

# PROJEKT LUMAT KNJIGA

IMPLEMENTACIJA TRAJNOSTNE RABE ZEMLJIŠČ  
SKOZI CELOSTNO OKOLJSKO UPRAVLJANJE  
FUNKCIONALNIH URBANIH OBMOČIJ



**Interreg**  
CENTRAL EUROPE



**LUMAT**

European Union  
European Regional  
Development Fund

### — Urednika slovenske izdaje

Boštjan Cotič, Urbanistični inštitut Republike Slovenije  
Barbara Mušič, Urbanistični inštitut Republike Slovenije

### — Uredniki angleške izdaje

LINKS Foundation (Matteo Tabasso, Cristina Marietta, Giulia Melis)

### — Prevod in priredba

Boštjan Cotič, Urbanistični inštitut Republike Slovenije  
Barbara Mušič, Urbanistični inštitut Republike Slovenije  
Tomaž Miklavčič, Ministrstvo za okolje in prostor  
Nina Uršič, Ministrstvo za okolje in prostor  
Ana Ahčin, Mestna občina Kranj  
Marija Ahačič Premrl, Mestna občina Kranj

### — Publikacija temelji na prispevkih projektnih partnerjev

Inštitut za ekologijo in industrijska območja |  
Poljska / Institute for Ecology of Industrial Areas,  
IETU  
Občina Ruda Śląska | Poljska / Ruda Śląska City  
Hall  
Saška državna pisarna za okolje, kmetijstvo in  
geologijo | Nemčija / Saxon State Office for  
Environment, Agriculture and Geology  
Fundacija LINKS | Italija / LINKS Foundation  
Metropolitansko mesto Torino | Italija /  
Metropolitan City of Turin  
Energetski center Lipizzanerheimat LDT | Avstrija  
/ Energy Center Lipizzanerheimat LDT

Slovaška univerza za tehnologijo v Bratislavi,  
STUBA | Slovaška republika / Slovak University of  
Technology in Bratislava, STUBA  
Mesto Trnava | Slovaška republika / City of Trnava  
Inštitut za trajnostni razvoj naselij | Češka  
republika / Institute for Sustainable Development  
of Settlements, IURS  
Moravsko-šlezjske investicije in razvoj, A.S. |  
Češka republika / Moravia-Silesian Investment and  
Development, A.S., MSID  
Urbanistični inštitut Republike Slovenije | Slovenija  
Ministrstvo za okolje in prostor | Slovenija  
Mestna občina Kranj | Slovenija

### — Grafično oblikovanje, prelom, tisk

LINKS Foundation (oblikovanje in prelom angleške izdaje)  
Garamond d.o.o. (prelom po angleškem vzorcu in tisk slovenske izdaje)

### — Naklada

100 izvodov, knjiga ni namenjena prodaji

### — Fotografije

Na zunanji naslovnici in naslovnica poglavij so fotografije iz foto natečaja LUMAT: Naslovnica Lucio Beltrami | Dotted line; 1. pog. Matteo Tabasso | Memories; 2. pog. Miroslav Beňák | "X" Roof in the train depot; 3. pog. Miroslav Beňák | Windows in the main hall; 4. pog. Marta Fudala | Towards urban green areas; 5. pog. Marta Fudala | Focused on citizen; 6. pog. Lucio Beltrami | Peekaboo.

### — Založnik slovenske izdaje

Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana 2019

IP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

711.2

IMPLEMENTACIJA trajnostne rabe zemljišč skozi celostno okoljsko upravljanje funkcionalnih urbanih območij : projekt Lumat knjiga : maj 2016- julij 2019 / [prevod Boštjan Cotič ... et al.]. - Ljubljana : Urbanistični inštitut Republike Slovenije, 2019

ISBN 978-961-6390-52-1  
COBISS.SI-ID 301523968

Knjiga je objavljena v okviru programa INTERREG SREDNJA EVROPA, projekt "LUMAT - Implementation of Sustainable Land Use in Integrated Environmental Management of Functional Urban Areas" (Projekt št.: CE89 LUMAT)



Vsa odgovornost za vsebino knjige je na avtorjih. Ne odraža nujno stališč Evropske komisije.

# VSEBINA

1  
2  
3  
4  
5  
6

4	POVZETEK
5	UVOD
6	PROJEKT LUMAT
14	METODOLOGIJA
36	AKCIJSKI NAČRTI
96	PILOTNE AKTIVNOSTI
108	UPRAVLJANJE Z ZEMLJIŠČI
124	ZAKLJUČEK

## POVZETEK

---

Cilj projekta LUMAT je izvedba trajnostne rabe zemljišč in pilotnih projektov skozi celostno okoljsko upravljanje v sedmih evropskih funkcionalnih urbanih območjih.

LUMAT partnerstvo mest in regij, okoljskih agencij in raziskovalnih ustanov razvija celostne strategije funkcionalnega upravljanja z okoljem (SFUO) s pomočjo skupnih teritorialnih in znanstvenih kompetenc.

SFUO vključuje strategijo načrtovanja s pomočjo inovativnih tehnologij, podprto z udeležbo državljanov. Lokalni deležniki so začeli izvajati pilotne projekte z uporabo novih interaktivnih informacijskih orodij urbanega atlasa in mestnih opazovalnic.

Koncept ekosistemskih storitev je podprl postopek vrednotenja in odločanja. Izvajanje temelji na dogovorjenih akcijskih načrtih in pilotnih/demonstracijskih projektih za zemljišča in tla, vključno s podatkovno bazo in orodjem za upravljanje medsebojnih odnosov v mestih/primestjih. Akcijski načrti vključujejo finančne instrumente in institucionalne rešitve, npr. agencije za upravljanje z zemljišči ali stalne medobčinske delovne skupine.

Orodja metodologije in vključevanje deležnikov predstavljajo sestavni del SFUO (minimizirajo grožnje in okoljska nadomestila, da bi dobili več kakovostnega bivalnega okolja).

Začetek je s pilotnimi projekti v vseh regijah (uspešna prenova razvrednotenih območij, zelena infrastruktura, trajnostna namenska raba na onesnaženih zemljiščih).

Projekt LUMAT se opira na medsebojno delovanje strategij in instrumentov, ki presegajo obstoječo prakso, in na ustrezno obsežno uporabo orodij na teh področjih, vključno s pristojnostmi, sodelovanjem, organizacijo in upravljanjem z akcijskimi načrti, investicijskimi naložbami in pilotnimi aktivnostmi.

## UVOD

---

Srednjeevropske urbane regije se soočajo z izzivi širitev mest in suburbanizacije, pa tudi z nepripravljenostjo vlagateljev, da bi se lotili prenove razvrstjenih lokacij na urbanih območjih. Nesistematična raba zemljišč, razvojne politike in predpisi o ravnanju z okoljem povečujejo konflikte v zvezi z zemljišči in ovirajo gospodarski razvoj.

Mednarodna izmenjava izkušenj in sodelovanje, zlasti na področju zemljišč in tal kot razvrstjenimi okoljskimi mediji, so nujno potrebni.

Knjižica LUMAT vsebuje v skrajšani obliki opis najpomembnejših rezultatov triletnega dela, ki ga je projektni konzorcij opravil na področju celostnega okoljskega upravljanja z zemljiškimi viri v funkcionalnih urbanih območjih (FUO).

Celovite in bogate vsebine projekta LUMAT seveda ni mogoče predstaviti v celotnem okviru. Konzorcij predstavnikov 13 znanstvenih, svetovalnih institucij, pa tudi regionalnih in lokalnih mestnih oblasti, ki ustvarjajo funkcionalna urbana območja, je pripravil širok nabor projektnih rezultatov.

Ta knjižica predstavlja rezultate vključevanja znanstvenih izkušenj in praks s področja upravljanja. Njihov namen je zagotavljanje rešitev, ki jih je mogoče prenesti v druge regije in mesta, da bi bilo bivanje v njih bolj kakovostno.

Več podrobnosti o predstavljenih rezultatih in drugih projektnih izdelkih je na voljo na spletnem mestu projekta: [www.lumatproject.eu](http://www.lumatproject.eu).

**Dr. Anna Starzewska-Sikorska - IETU,  
projektna koordinatorica LUMAT**

1







# PROJEKT LUMAT

- 1.1 CILJI IN ZASNOVA
- 1.2 STRUKTURA PROJEKTA
- 1.3 PARTNERSTVO

## CILJI IN ZASNOVA PROJEKTA

---

Osnovna izhodišča pobud projekta LUMAT so se nanašala na obstoječe in trajne negativne pojave pri upravljanju mestnih zemljišč, ki se kažejo v obliki:

- naraščajočega pritiska na rabo tal, ki vodi do **konfliktov** med uporabniki prostora, razdrobljenosti krajine, izgube biotske raznovrstnosti in pozidave tal;
- povečanja neuravnoteženega razvoja mest, ki povzročata nastajanje propadajočih in **razvrednotenih** mestnih območij;
- razmišljanja in delovanja občinskih uprav samo **znotraj meja** svoje občine, kar ima za posledico neučinkovito upravljanje.

Slabo povezane in nesistematične okoljske in prostorske politike povečujejo konflikte pri rabi zemljišč v vseh LUMAT regijah. Na ta način tudi spodkopavajo socialno kohezijo in konkurenčnost v urbanem kontekstu, nov koncept ekosistemskih storitev pa se ne uporablja v zadostni meri.

Ena izmed najzahtevnejših tem glede okoljskega upravljanja zemljišč je razdrobljenost pristojnosti različnih inštitucij in uprav. Skupni cilj partnerjev projekta LUMAT je bil okrepiti funkcionalnosti ter povezati in podpreti **medsebojno sodelovanje** med osrednjim mestom in sosednjimi skupnostmi. Če k takemu

medobčinskemu sodelovanju dodamo še sodobne pristope celostnega okoljskega upravljanja, lahko dosežemo **trajnostno rabo tal**.

Projekt je pokazal, da je potrebno poiskati rešitve za medregionalno sodelovanje ter razviti orodja in instrumente za reševanje teh težav. Pri tem je potrebno spoštovanje ozemeljske suverenosti posameznih občin in hkrati upoštevanje kompleksnosti določenih teritorialnih enot. Celosten pristop je bil potreben v vseh partnerskih regijah, kjer lahko različni akterji sodelujejo in prispevajo k teritorialnemu in okoljskemu upravljanju za doseganje trajnostnega razvoja regije.

Izpostavljeni sta bili dve predpostavki, ki predstavljata idejo tega projekta:

- prvič, **mestno zemljišče je dragocen in omejen okoljski vir** (kot se odraža tudi v več evropskih dokumentih);
- drugič, **prostorsko načrtovanje in upravljanje z zemljišči sta tesno povezana z vsemi razvojnimi dejavnostmi**: gospodarskimi, socialnimi in okoljskimi.

V projektu smo predpostavili, da so zemljišča (omejen) okoljski vir, zato smo predvideli, da mora biti upravljanje z njimi podprto z metodami in orodji za okoljsko upravljanje.

## STRUKTURA PROJEKTA 1.2

Prvi korak pri izvajanju projekta je bilo oblikovanje skupne strategije in metodologije za izvedbo projekta.

Temeljni koncept projekta LUMAT je bilo oblikovanje skupne strategije za celostno okoljsko upravljanje v **funkcionalnih urbanih območjih (FUO)**, s poudarkom na zemljiščih in kakovosti tal (land and soil). Tako je bil pripravljen okvir za razvoj lokalno zasnovanih strategij v posameznih FUO v državah, ki so sodelovale v projektu.

**Konceptualni pristop** temelji na celovitem urbanem okoljskem upravljanju v FUO, kot orodju za optimizacijo rabe zemljišč in upravljanja tal. Pristop je iskal potencialne sinergije s konceptom ekosistemskih storitev. Prav tako je bil poudarek na usmerjanju sodelovanja med osrednjim mestom ter sosednjimi lokalnimi skupnostmi. Za osrednji koncept učinkovitega institucionalnega okvira na področju trajnostne rabe zemljišč in upravljanja tal je bila izbrana več nivojska policentrična uprava.

Koncept LUMAT o skupni strategiji za celostno okoljsko upravljanje razume FUO kot funkcionalne teritorialne enote, ki so opredeljene glede na naravne vezi medsebojnih odvisnosti in sodelovanja med mestnim jedrom in primestnimi občinami. Koncept je uporaben tudi pri oblikovanju sporazumov o sodelovanju ali praktičnem izvajanju upravljanja in odločanja na več ravneh.

**Skupna metodologija** je postavila temelje za nadaljnjo obravnavo. Nastal je koncept akcijskih načrtov, ki dajejo več moči okoljskemu upravljanju z viri, to je z zemljišči in tlemi v FUO. Glede na zamisli projekta LUMAT so akcijski načrti uporabili **metode in orodja**, ki jih ponuja področje okoljskega upravljanja.

Te metode vključujejo zlasti koncept ekosistemskih storitev kot pomoč pri odločanju. Vključujejo tudi druge pristope, kot so kompenzacijski ukrepi v zvezi z obvladovanjem razvrstjenih in degradiranih območij ali industrijska simbioza kot primer krožnega gospodarstva, ki varuje naravne vire.

Za potrebe projekta je bilo izbranih sedem regij, ki predstavljajo različne vrste FUO, reprezentativne tudi za druge regije v Srednji Evropi. Rezultati projekta so zato koristni in uporabni tudi v drugih srednje evropskih državah, ki niso bile vključene v projekt.

Opredeljeni so bili glavni konflikti in grožnje glede rabe tal. Ti so bili postavljeni v središče oblikovanja rešitev v obliki **akcijskih načrtov** in pilotnih ukrepov. Te grožnje so vključevale degradirana območja, širjenje mestnih območij in pečatenje tal zaradi širjenja mest in drugih razlogov.

Odgovor na konflikte in grožnje je bil razvoj idej in konceptov akcijskih načrtov, ki bi lahko podprli celostno upravljanje zemljišč v FUO. Ti koncepti

Glejte  
2. poglavje

Glejte  
3. poglavje

so temeljili na skupni strukturi, ki jo je razvilo partnerstvo, in so:

- opredelitev glavnih vprašanj, oziroma groženj v FUAO,
- tehnični, finančni in organizacijski ukrepi,
- orodja, ki podpirajo te ukrepe,
- pilotne aktivnosti kot primeri izvajanja akcijskih načrtov.

**Tehnični ukrepi** so se nanašali na:

- koncepte krepitve in razvoja zelene in modre infrastrukture,
- program revitalizacije degradiranih območij,
- program celostnih kompenzacijskih ukrepov,
- program razvoja gospodarstva na degradiranih območjih kot del zgoščevanja kompaktnega mesta,
- program za ponovno rabo opuščениh rudarskih območij,
- integrirano, trajnostno upravljanje funkcionalnega mestnega območja v procesu prostorskega načrtovanja, s poudarkom na integriranem upravljanju varstva okolja in celostni rabi zemljišč,

- model upravljanja z okoljskimi in prostorskimi vprašanji FUAO kot prispevek k metropolitanskemu strateškemu in prostorskemu načrtovanju.

Poseben poudarek je bil namenjen vključevanju javnosti s pomočjo orodij, razvitih v okviru projekta LUMAT, in vzpostavljanju upravljavskih struktur, ki bodo v prihodnosti odgovorne za izvajanje akcijskih načrtov. Poleg tega so se izvajala **usposabljanja** strokovnjakov s področja varovanja okolja in prostorskega načrtovanja, ki so se nanašala na koncepte ekosistemskih storitev, identiteto FUAO, zmanjšanje konfliktov med različnimi rabami zemljišč ter uporabo inovativnih orodij za vključevanje javnosti.

Akcijski načrti so bili predstavljeni na lokalnih javnih srečanjih, na katerih so sodelovale različne zainteresirane skupine in uporabljale orodja v obliki aplikacije, ki je na voljo tudi na mobilnih telefonih.

Vzpostavitev upravljavskih struktur je eden najpomembnejših vidnih rezultatov projekta. Zagotavljati morajo nadaljnje izvajanje akcijskih načrtov, zlasti v zvezi s kandidiranjem za finančna sredstva za izvajanje projektov.

**Pilotne aktivnosti** so bile razvite v 7 državah, partnericah projekta, kot del akcijskih načrtov in prikazujejo

praktične načine izvajanja akcijskih načrtov.

Vidni rezultati projekta so pilotni ukrepi v obliki **dveh naložb**, ki jih je projekt financiral. Nahajajo se na **Slovaškem** in **Poljskem**. Preostali pilotni ukrepi v drugih petih državah so sestavni del akcijskih načrtov, ki prikazujejo, kako izvajati predlagane ukrepe.

## INVESTICIJSKA NALOŽBA NA SLOVAŠKEM

Investicijska naložba na Slovaškem vključuje prenovo opuščene naravnega parka v športno-rekreacijski park na območju Štrky v Trnavi. Opuščeni park se sooča s številnimi bremenmi, zaradi katerih bi ga lahko poimenovali "zeleno razvrednoteno območje".

Po eni strani se je s prenovno oz. vrnitvijo naravnih vrednot v naravno območje lokalnega pomena povečala ekološka stabilnost. Po drugi strani pa bo celovita rehabilitacija območje odprla za širšo javnost mesta Trnava in FUO Trnava, z možnostmi za športne, prostočasne in sprostitvene dejavnosti v naravnem okolju.

## INVESTICIJSKA NALOŽBA NA POLJSKEM

Investicijska naložba na Poljskem je bila usmerjena v sanacijo opuščene industrijskega območja, ki se nahaja v središču mesta Ruda Śląska. Na območju se danes nahaja odlagališče odpadkov pri pridobivanju cinka v velikosti 6,5 ha. Obdajajo ga stanovanjske hiše in soseska. S sanacijo območja je bil prvi del investicijske naložbe s pomočjo tehnologije za fitostabilizacijo usmerjen v vzpostavitev varnega okolja. Drugi del pa bo usmerjen v izvedbo odprtega zelenega prostora oz. parka s »pol-divjim« značajem subregionalnega pomena. Območje bo s peš in kolesarskimi povezavami postalo ključen element urbane in primestne infrastrukture med dvema okrožjema.

**Glejte**  
4. poglavje

## 1.3 PARTNERSTVO

---

Partnerstvo LUMAT sestavljajo mesta in regije, v katerih so FUO ter raziskovalne in strokovne institucije. **13 partnerjev iz 7 držav** je tesno sodelovalo pri izmenjavi znanja in praktičnih izkušenj na področju upravljanja z zemljišči v urbanih območjih. Mednarodni pristop je projektnim partnerjem omogočil prehod iz tradicionalnih nacionalnih/lokalnih konceptov načrtovanja in upravljanja ter okrepil ozaveščenost s pomočjo inovativnih in celostnih rešitev, ki podpirajo razvoj v obmestnih območjih. Posledično so partnerji projekta LUMAT delovali v mednarodnem okviru v skladu z novimi izvedbenimi instrumenti in pilotnimi aktivnostmi, izmenjujoč si specifične tematike.

Stopnja znanja in kompetence partnerjev se med seboj dopolnjujejo in predstavljajo različne nacionalne pristope pri načrtovanju in upravljanju z okoljem.

**Mednarodno sodelovanje** je ustvarilo sinergije med deležniki z različnimi izkušnjami s področja upravljanja in rabe zemljišč. Nanj so vplivali različni lokalni/regionalni in nacionalni okviri ter strategije upravljanja.

Rezultat sodelovanja predstavljajo metode in orodja, razvita za potrebe okoljskega upravljanja z zemljišči, ki so lahko v pomoč pri načrtovanju rabe zemljišč in upravljanja z njimi.



**NEMČIJA**

LFULG - SAXON STATE OFFICE FOR ENVIRONMENT, AGRICULTURE, GEOLOGY

**POLJSKA**

IETU - INSTITUTE FOR ECOLOGY OF INDUSTRIAL AREAS  
RUDA ŚLAŚKA CITY HALL

**ČEŠKA**

IURS - INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SETTLEMENTS

REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY LTD

**SLOVASKA**

STUBA - SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN BRATISLAVA  
CITY OF TRNAVA

**AVSTRIJA**

EC - ENERGY CENTER LIPIZZANERHEIMAT LTD

**SLOVENIJA**

UIRS - URBANISTIČNI INŠTITUT REPUBLIKE SLOVENIJE  
MESTO KRANJ  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

**ITALIJA**

METROPOLITAN CITY OF TURIN  
LINKS FOUNDATION - LEADING INNOVATION & KNOWLEDGE FOR SOCIETY

2







# METODOLOGIJA

- 2.1 KONCEPTUALNI OKVIR
- 2.2 STROKOVNA USPOSABLJANJA
  - 2.2.1. Identiteta FUO
  - 2.2.2. Ekosistemske storitve
  - 2.2.3. Konflikti rabe zemljišč
  - 2.2.4. Interaktivno orodje za vključevanje deležnikov - InViTo

## 2.1 KONCEPTUALNI OKVIR

Koncept integriranega okoljskega upravljanja LUMAT temelji na principu **FUO** kot funkcionalnih teritorialnih enot, ki so opredeljene **na podlagi naravnih vezi, soodvisnosti in sodelovanja med jedrnim mestom in okoliškimi občinami**. LUMAT FUO so lahko različna od formalnih institucionalnih odnosov in tudi različna od nacionalnih prostorskih politik (vključno z metodologijo OECD). Uporabljen je bil bodisi pristop od zgoraj navzdol ali pa so bila FUO oblikovana na podlagi sporazumov o sodelovanju.

### — Funkcionalno urbano območje

FUO je opredeljen kot prostorsko neprekinjen sistem poselitve, ki ga sestavljajo enote, ločene v upravnem smislu. Funkcionalno urbano območje zajema kompaktno mestno območje (jedro) s funkcionalno povezanim urbaniziranim območjem. Trajnostna raba zemljišč v FUO zajema vse dejavnosti, ki se nanašajo na upravljanje zemljišč kot vira, tako z okoljskega kot z gospodarskega vidika. Integrirano ravnanje z okoljem v FUO je namenjeno izboljšanju okoljske zmogljivosti, kar prispeva k boljši kakovosti življenja.

OECD si je posebej prizadeval, da bi koncept „funkcionalnega urbanega območja“ postal natančnejši in omogočil zbiranje primerljivih podatkov po evropskih mestih. Vsako FUO je gospodarska enota, za katero so značilna gosto naseljena „mestna jedra“ in „zaledja“, katerih trg dela je zelo povezan z jedri. OECD je razvil postopek izračuna, ki se je začel z identifikacijo osrednjih občin.

Jedra so opredeljena z uporabo populacijske mreže iz globalnega

podatkovnega niza Landscan iz leta 2000. Policentrična jedra in zaledja funkcionalnih območij so bila določena na podlagi podatkov o prevozu na delo (potovanje od doma do dela) iz leta 2000.

Mestno zaledje je bilo opredeljeno kot bazen delovne sile, vključno z vsemi naselji, kjer se vsaj 15 % delavcev vozi v katero koli osrednje naselje (OECD, 2012).

Metodologija OECD omogoča primerjavo FUO podobnih velikosti po državah. Predlagana je klasifikacija FUO v štiri kategorije, glede na velikost populacije:

- majhna urbana območja s 50.000 do 200.000 prebivalci,
- srednje velika mestna območja z 200.000 do 500.000 prebivalci,
- metropolitanska območja s 500.000 do 1,5 milijona prebivalcev,
- velika metropolitanska območja nad 1,5 milijona prebivalcev.

**OECD**  
Organizacija  
za  
ekonomsko  
sodelovanje  
in razvoj

FUO vključuje mesta, manjša mesta in vasi, ki so pogosto fizično ločena z nepozidanimi zemljišči od pozidanega mesta, hkrati pa so gospodarsko in socialno močno odvisna od jedrnega mesta. Najpogostejša in najpreprostejša pot do razumevanja te razlage je območje potovanja na delo, ki bi

vključevalo vse skupnosti z več kot znatnim odstotkom (npr. 20 %) rezidenčnih delavcev, zaposlenih v jedrnem mestu. To je zelo formalni normativni koncept, ki ne odraža kompleksnosti urbanih/periurbanih razmerij.

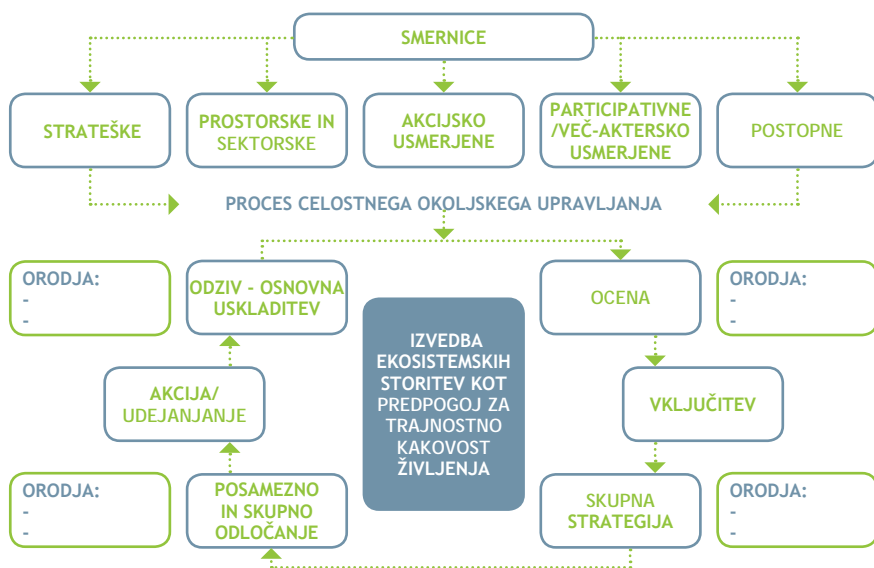
## — Načela

Skupni koncept celostnega okoljskega upravljanja FUO temelji na pristopu projekta LUMAT, ki ustvarja jedro integriranega upravljanja z okoljem in ga oblikuje pet vodilnih načel:

1. Glavna značilnost celostnega okoljskega upravljanja FUO je njegov strateški značaj. Predstavlja zapletenost procesa, ki se začne z analizo in definiranjem temeljnih razvojnih problemov ter nadaljuje z vizijo, načrtovanjem, programiranjem in zaključkom z izvajanjem in spremljanjem.
2. Celostno upravljanje okolja FUO je platforma za integracijo različnih interesov, vidikov, potencialov, omejitev v prostoru, na ozemlju FU območij po različnih hierarhičnih teritorialnih ravneh, sektorskih politikah in deležnikih.
3. Celostno upravljanje okolja v FUO je usmerjeno v ukrepanje, kar pomeni, da so rezultati procesov načrtovanja, odločanja in izvrševanja dejanske izboljšave FUO.

4. Osnovno načelo integriranega upravljanja okolja FUO je široko vključevanje vseh zainteresiranih strani v procesih odločanja in izvajanja, ki hkrati upošteva raznolikost deležnikov.
5. Celostno okoljsko upravljanje FUO sledi logiki postopnega razvoja, pri čemer se sinergijski učinki med različnimi intervencijami usklajujejo v času in prostoru. Hkrati pa ustvarja predpogoje za prožno uporabo in odzivanje na notranje in zunanje vplive.

Pet  
smernic



Slika 1: Koncept celostnega okoljskega upravljanja FWO

### — Projektni cikel

Kakovost bivanja in življenja v FWO je bilo temeljno izhodišče, ki mu je projekt LUMAT sledil in predstavlja hrbtenico celostnega okoljskega upravljanja FWO. Poseben poudarek je bil namenjen celotni paleti ekosistemskih storitev, kot predpogoju za dolgoročno kakovost življenja ljudi. Projekt je vključeval analitično fazo z opredelitvijo problemov, njihovih morebitnih povezav, sinergij, hierarhije, prostorskega obsega in vpliva na različne deležnike.

Analitični fazi je sledila faza vključevanja in sodelovanja, ki je bila osredotočena na prepoznavanje in vključevanje ustreznih, zainteresiranih

strani za posamezno vprašanje, ki je lahko bodisi problem ali izziv. Pomembno je analiziranje naravne in institucionalne odgovornosti, zmogljivosti (sprejemanje odločitev, izvajanje) ter priložnosti za sodelovanje. Na podlagi tega se opredeli najbolj primerno hierarhično raven za razvoj strategije, odločanja, izvajanja strategije, ukrepov, skladno s konceptom policentričnega upravljanja na več ravneh.

Izdelava strategije se razume kot participativni proces, v katerega so **vključeni različni deležniki**, ki sledijo svojim interesom v skladu s svojimi

zmožnostmi. Kakovost odločanja je odvisna od razpoložljivosti in dostopnosti ustreznih informacij ter pravilnega vključevanja deležnikov. V tem kontekstu je sestavni del celostnega upravljanja FOU tudi proces krepitve zmogljivosti deležnikov za njihovo aktivno sodelovanje pri izvajanju strategije.

Projektni cikel je iterativen proces, v katerem stalno spremljanje in

povratne informacije omogočajo fleksibilnost strategij. Pomembno vlogo pri ocenjevanju uspešnosti posamezne strategije ima poleg objektivnih kazalnikov napredka tudi splošen vtis javnosti.

Faza konsolidacije je **proces stalnega prilagajanja strategije** spreminjajočim se zunanjim predpogojem in odsev povratnih informacij o spremljanju izvajanja strategije.

## — Integracija

Temeljno načelo koncepta LUMAT za celostno okoljsko upravljanje FOU je integracija. Kakovost življenja in kakovost urbanega okolja v FOU (kot predpogoj za kakovost življenja v teh območjih) sta kvaliteti, ki ju pogosto zaznavamo precej subjektivno. To je pomembno vedeti v procesu celostnega okoljskega upravljanja FOU.

Bistveni del integracije temelji na kontekstualnem razumevanju določenih problemov in izzivov v procesu priprave strategije, sprejemanju odločitev in izvedbe ter vključevanju različnih vidikov, dejavnikov, pogledov in politik (sektorski pristopi). Ta integracija ima različne stopnje, ki se lahko razumejo kot ravni abstrakcije ali ravni agregacije.

Procesna dimenzija integracije temelji na integraciji različnih ločenih procesov, s čimer dosegamo kompleksnost in hkrati učinkovitost ukrepov, ki temeljijo

na primerjavi rezultatov učinkov, izboljšav in vložkov ter uporabljenih virov. Celostno okoljsko upravljanje FOU vključuje vzporedno in zaporedno procesno integracijo.

Vzporedna procesna integracija je osredotočena na usklajevanje in harmonizacijo vzporednih procesov v FOU, ki iščejo njihove značilnosti, protislovja, sinergije itd. Na primer, na spremembe kakovosti javnih prostorov v urbanih središčih, razvoj prometne infrastrukture in procese razpršene poselitve.

Smisel zaporedne procesne integracije je optimizacija medsebojnih povezav med dejanji v njihovem logičnem časovnem zaporedju. Glavno časovno os določa pretok aktivnosti, ki se začne s prepoznavo potencialov, problemov in izzivov ter se s pomočjo vizije in načrtovanja pripelje do izvedbe. Zaporedna procesna integracija skrbi za

Osrednje načelo projekta LUMAT za koncept celovitega okoljskega upravljanja FOU

skladnost med planerskimi dejavnostmi (celotno okoljsko načrtovanje v FUO) in izvedbenimi ukrepi. Te predstavljajo različne razvojne dejavnosti - med njimi izvedbene aktivnosti načrtov in programov - ter njihovo vodenje in upravljanje.

Načrtovanje razumemo kot osnovno upravljavsko dejavnost, ki vključuje oblikovanje načrtov za doseganje optimalne uravnoveženosti potreb ali zahtev z razpoložljivimi viri. Proces načrtovanja opredeljuje cilje, ki jih je

treba doseči in oblikuje strategije za njihovo doseganje. Poleg tega ureja ali ustvarja potrebna sredstva in izvaja, usmerja in spremlja vse korake v njihovem pravilnem zaporedju.

V **središču koncepta** celotnega okoljskega upravljanja FUO je želja za optimizirano upravljanje rabe zemljišč in pravilno vključevanje različnih deležnikov (vključno z ustreznim institucionalnim okvirom), tako za urbana središča, kot tudi za peri-urbana območja.

## — Koncept ekosistemskih storitev

V projektu LUMAT predstavljajo ekosistemske storitve osnovo za celovito okoljsko upravljanje, vključno z upravljanjem z zemljišči in tlemi.

Koncept ekosistemski storitev je projekt LUMAT sprejel kot konceptualno osnovo za celotno okoljsko upravljanje, vključno z upravljanjem z zemljišči in tlemi. Z uporabo tega koncepta smo želeli z ekonomskimi merili izraziti koristnost naravnih ekosistemov za dobro počutje ljudi. Koncept ponuja tudi skupni imenovalac za usklajevanje različnih interesov v urbanih in primestnih območjih. Koncept lahko presega delitev med urbanim jedrom in periferijo, kot tudi navidezno delitev med ekonomskim in socialnim vidikom na eni strani ter okoljskim razvojem na drugi.

V preteklosti so skrb za okolje predstavljala predvsem vprašanja, vezana na blažitev vpliva razvojnih dejavnosti ali vzpostavitev območij za zaščito prosto živečih živali in kulturne krajine.

Ekosistemi so zapletene dinamične funkcionalne enote, ki jih sestavljajo vse rastline in živali na območju (biotska raznovrstnost), skupaj z neživimi, fizičnimi komponentami okolja (voda, zemlja in zrak), s katerimi so v medsebojnem odnosu. Mesta in FUO predstavljajo socio-ekosisteme, saj vključujejo ekosistem in človeka kot družbeno bitje.

Ekosistemske storitve so tiste storitve, ki jih zagotavlja naravno okolje v korist ljudem in nam omogočajo dobro počutje, zadovoljujejo naše osnovne življenjske potrebe, eksistencialno varnost ter socialno in gospodarsko blaginjo.



Slika 2: Biotska raznovrstnost, ekosistemi, ekosistemske storitve in blaginja ljudi

Vrednost ekosistemske storitve je predstavljena v odnosu med povpraševanjem, ki ga predstavljajo različne potrebe ljudi, ter na drugi strani ponudbo, ki jo predstavlja razpoložljivost storitev in njihova zmogljivost zadovoljevanja potreb ljudi. Upoštevati moramo ne le ublažitev in zaščito, čeprav znotraj širšega pristopa, ampak tudi dejstvo, da so ljudje v vsakdanjem življenju odvisni od vrste storitev, ki jih zagotavljajo ekosistem.

Naša vloga ni le to, da jih zaščitimo, ampak da jih vzporedno tudi razvijamo. Ekosistemske storitve so temeljnega pomena za doseganje kakovosti življenja državljanov kot glavnega integrativnega razvojnega cilja. Enotnega načina za izvajanje pristopa ekosistemskih storitev ni.

**FUO predstavljajo zelo kompleksne in dinamične socio-ekološke sisteme biofizikalnih in družbenih dejavnikov,**

**Vrednost ekosistemskih storitev**

ki so opredeljeni na več prostorskih, časovnih in organizacijskih hierarhično povezanih ravneh. Socialne dejavnike predstavljajo državljani, obiskovalci, lokalno gospodarstvo in drugi subjekti družbenega življenja v FUO ter njihove medsebojne interakcije in interakcije s subjekti družbe, v katero so vključeni.

Glavna naloga pri upravljanju razvoja FUO je zagotavljanje sodelovanja akterjev na prožen in trajnosten način. Posebej je to pomembno v kontekstu pomembnih virov in surovin, katerih pretok in uporaba je regulirana v interakciji med naravnimi in družbenimi procesi.

Koncept mest in njihovih primestnih (peri-urbanih) območij kot socialno-ekoloških sistemov je ključen v celostnem konceptu upravljanja trajnostnega razvoja FUO. Koncept poudarja dejstvo, da je razmejitev med socialnimi sistemi in ekološkimi sistemi umetna in samovoljna. Prav tako se močno opira na ekologijo sistemov in teorijo kompleksnosti, ki vključuje ideje iz teorij, povezanih s preučevanjem trajnosti, ranljivosti, odpornosti in robustnosti.

Koncept celostnega upravljanja razvoja FUO projekta LUMAT izhaja iz raziskav skupine Elinorja Ostroma. Njihove raziskave kažejo, da je mogoče procese upravljanja v tako kompleksnih sistemih, kot so mesta in FUO, izboljšati le s prilagodljivostjo, saj se ti nenehno soočajo z negotovostjo in presenečenji.

Prav tako je velik poudarek namenjen izboljšanju sposobnosti za prilagajanje takšnim spremembam.

Predmet celostnega upravljanja razvoja FUO so procesi v družbenih sistemih in v ekosistemih. Pomembna je predvsem njihova medsebojna interakcija, kjer je največji izziv usklajevanje zahtev različnih elementov družbenih sistemov in ekosistemov, upošteva omejenost razpoložljivih virov.

Obstaja celotna vrsta različnih konceptualnih okvirov za reševanje nalog usklajevanja družbenih sistemov in razvoja ekosistemov (npr. krožno gospodarstvo). Toda zapletenost nalog celostnega upravljanja razvoja FUO ni vedno ustrezno pokrita z njimi. Večinoma se ti osredotočajo na določene človeške dejavnosti in se ne ujemajo s kompleksnostjo delovanja in razvoja FUO.

Kot primeren vmesnik med socialnimi in ekološkimi vidiki tega usklajevanja je mogoče razumeti koncept ekosistemskih storitev - storitev, ki jih nudi naravno okolje in koristijo ljudem. Razumevanje koncepta ekosistemskih storitev je "izziv za napačno prepričanje, da moramo izbirati med naravnim okoljem in gospodarsko rastjo" (Natural environment white paper consultation, sep. 2010).

Ekosistemske storitve segajo od zagotavljanja proizvodov, ki



zadovoljujejo osnovne potrebe ljudi, kot so hrana, čist zrak, goriva, les (zagotavljanje ekosistemskih storitev), do ustvarjanja ustreznega okvira za njihov obstoj, z vplivanjem na podnebje, poplave itd. (urejanje ekosistemskih storitev). Ekosistemske storitve skrbijo tudi za varovanje procesov, ki

omogočajo obstoj ljudi - vodni krog, nastajanje plodne prsti (podpiranje ekosistemskih storitev) in zadovoljevanje človeških potreb na vrhu Maslowove piramide - estetski in kognitivni vidiki, zdravje, rekreacija in turizem (storitve kulturnega ekosistema).



Vrednost/prednosti/funkcija ekosistemskih storitev kot osnove za njihovo mesto pri celostnem okoljskem upravljanju / vključevanju petih elementov dobroti / kakovosti življenja:

Osnovne prvine za dobro življenje  
(primerno preživljanje, hrana, streha nad glavo, druge dobrine)

Zdravje  
(krepkost, dobro počutje, dostop do čistega zraka in vode)

Dobri socialni odnosi  
(socialni stiki, medsebojno spoštovanje, sposobnost pomagati drugim)

Varnost  
(osebna varnost, dostop do dobrin, varnost pred nesrečami)

Svoboda izbire in dejanj  
(sposobnost nadzora nad osebnimi okoliščinami)

**Slika 3: Ekosistemske storitve kot predmet celostnega okoljskega upravljanja FUO**

Vir: Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and human well-being: synthesis (PDF), 2014. Washington, DC: Island Press. ISBN 1-59726-040-1

Eno ključnih vprašanj, povezanih s celostnim okoljskim upravljanjem FOU, je problem večrazsežnih vplivov fragmentacije krajine na ekosistemske storitve, kar je ena glavnih značilnosti, zlasti v mestnih in primestnih območjih.

### — Več nivojsko policentrično upravljanje

Celostno okoljsko upravljanje razvoja FOU mora biti naloga sistema teritorialnega upravljanja.

Upravljanje prostora se v osnovi razume kot "način, s katerim se upravljajo teritorialna območja držav in izvajajo ukrepi na podlagi porazdelitve vlog in odgovornosti med različnimi ravni upravljanja (nacionalne, nacionalne in podnacionalne), temeljnimi pogajalskimi procesi in vzpostavljanju soglasij" (COM 2007).

FUO je ena izmed tovrstnih struktur upravljanja s prostorom na območju več občin, vendar se le redko v ta namen vzpostavijo institucionalizirana teritorialna območja z državnimi, oziroma samoupravnimi organi. Takšni odprti sistemi omogočajo visoko raven individualne svobode (npr. svoboda pri odločanju idr.). Omogočajo in sprožijo ne samo spremembe v vedenju in odnosih (npr. nova opredelitev pripadnosti, prostorska odgovornost, preskok **iz lokalnega nivoja na regionalni in globalni nivo razmišljanja**, družbeni nadzor), temveč tudi spremembe samih teritorialnih sistemov.

Določitev "ostrih" mej in institucionalizacija FOU kot vladne in samoupravne teritorialne enote bi lahko

Tu je glavni izziv določanje in upravljanje namenske rabe zemljišč ter zmanjševanje vpliva posledic razpršene gradnje na ekosistemske storitve (Rodriguez et al., 2006).

bila v nasprotju z naravo FOU in procesi, saj so ti povezani z različnimi, delno prekrivajočimi se teritorialnimi območji mest ali celo regij.

Upravne meje v prostoru izgubljajo pomen za organizacijo aktivnosti prebivalstva. Lahko govorimo o mehkih prostorih in njihovih zabrisanih mejah, o policentričnem upravljanju, mehkih in zabrisanih načinih upravljanja.

Model **več nivojskega policentričnega upravljanja** predstavlja osnovo za:

- vključevanje in participacijo, širšo participacijo javnih in zasebnih deležnikov, neposredno ali prek legitimnih posredniških institucij (samoupravnih organov, nevladnih organizacij, podjetij, posameznikov, združenj), krepitev sodelovanja pri odločanju;
- podružnice z decentralizacijo večine odločitev, vezanih na posamezna vprašanja na ravni odločanja, v skladu z učinkovitim in stroškovno zadovoljivim zagotavljanjem rezultatov, nehierarhične načine usmerjanja, kot so prepričevanje in

pogajanja ter priznavanje raznolikosti kot bistvenega sredstva za izboljšanje blaginje ljudi v FUU;

- dostopnost in pravičnost (enak dostop udeležbe pri odločanju, storitvah, delu ...);
- odgovornost/transparentnost nosilcev odločanja na različnih ravneh administrativnih uprav. Zasebni sektor in civilne organizacije bi morale biti družbeno odgovorne tako splošni javnosti kot institucionalnim deležnikom (obveščanje o načrtovanju in programih, izvedbe);
- trajnostni vidik v vseh dimenzijah razvoja FUU;
- učinkovitost in uspešnost (pri zagotavljanju javnih storitev, spodbujanju gospodarskega razvoja FUU, proizvodnji, ki zadovoljuje

potrebe na podlagi učinkovite rabe virov);

- varnost in varstvo posameznikov in njihovega življenjskega okolja (preprečevanje kriminala in konfliktov ter pripravljenost na naravne nesreče), širjenje informacij in učenja, samoučenje, dostopnost do znanja (ponavljajoči se proces spremljanja in prilagajanja ciljev, omrežja itd.);
- ozaveščanje o kompleksnosti razvoja FUU med nosilci odločanja;
- ozaveščanje o nujnosti strateškega in dolgoročnega razmišljanja;
- celovito in inovativno upravljanje;
- prilagodljivost strategij in orodij ter sposobnost prilagajanja z uporabo »mehkih« orodij.

## — Vključevanje javnosti

Izvajanje akcijskega načrta FUU je neposredno odvisno od sodelovanja širokega nabora deležnikov. Analize relevantne tematike morajo za potrebe vključevanja javnosti temeljiti na več kriterijskem pristopu, ki temelji na vključevanju, mediaciji in posredovanju informacij. Akcijski načrti celostnega okoljskega upravljanja tvorijo osnovo za celosten pristop, ki upošteva vsa relevantna področja razvoja v FUU

(še posebno z vidika okolja), s stalnim posvetovanjem v različnih razvojnih fazah načrta za okoljsko upravljanje določenega območja. Ta pristop v največji meri temelji na priporočilih Aarhuške konvencije o dostopu do informacij, vključevanju javnosti in dostopu do pravnega varstva ter Konvenciji o biotski raznovrstnosti (upravljanje zemljišč in vode ter živih virov kot družbena izbira).

Sodelovanje javnosti je ključnega pomena za celovito okoljsko upravljanje v nejasno zamejenih območjih kot so FUU.

Deležniki bi morali biti vključeni v proces, ko so še odprte možnosti, **sodelovanje pa bi se moralo nadaljevati tekom celotnega procesa načrtovanja.**

Kljub temu, da obstajajo raznolika orodja za vključevanje različnih skupin deležnikov, se cilj ohranja, kar pomeni, da se doseže kolektivno odločanje v obliki partnerskega sporazuma.

Osnovni namen javne participacije je vključevanje deležnikov v procese upravljanja v FUU, začeti z načrtovanjem in programiranjem, čemur sledi praktično izvajanje in se zaključi s spremljanjem aktivnosti. Postopek je sestavljen iz **petih glavnih korakov**. V prvem koraku je pomembno, da se v postopek vključi odločevalce politik in deležnike z namenom, da se pridobi podatke o potencialno sodelujočih v projektu. Vsi koraki morajo biti med seboj povezani, proces sodelovanja

pa mora temeljiti na vzpostavljanju zaupanja med nosilci odločanja in zainteresiranimi stranmi. Ključnega pomena je, da so deležniki slišani in izkušeni ne samo v teoriji, temveč tudi v praksi. Na sliki 4 je prikazan postopek procesa in njegova logika, glavni koraki s kratko razlago posameznega koraka, kar bodo izvajalci uporabljali kot orodje za vodenje postopka v projektih.

Akcijski načrt predstavlja orodje, ki bo v pomoč glavnemu izvajalcu pri učinkovitem izvajanju načrtovanih posegov (npr. naložbe, predpisi, subvencije, idr.) in usklajevanju številnih aktivnosti različnih deležnikov pri razvoju FUU.

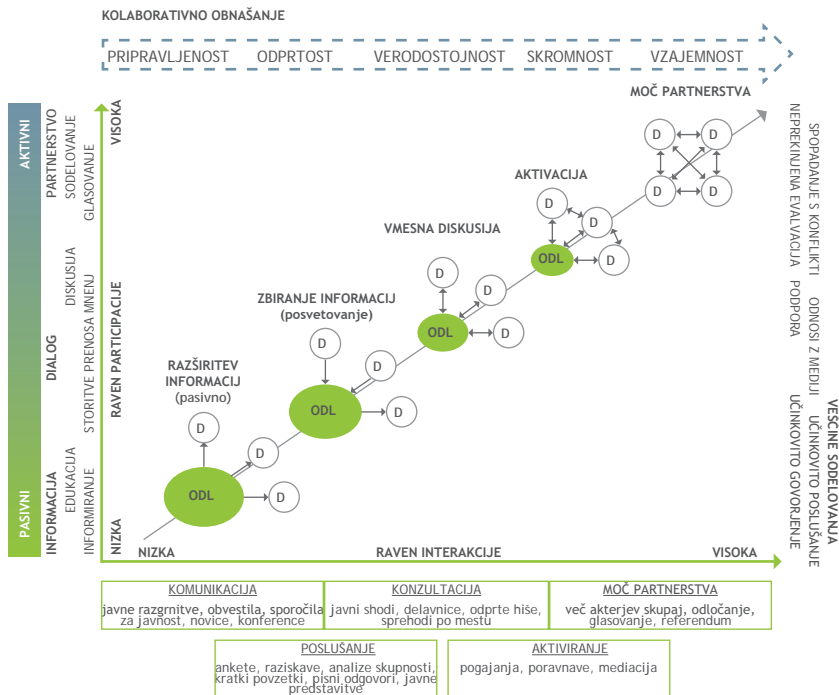
Bistveni zgled izvršnim upravljavcem predstavljajo cilji, ki jih opredeljuje strategija razvoja FUU, in so usmerjeni v doseganje izboljšanja kakovosti bivanja in njegove vzdržnosti.

## — Analiza stanja

V skladu z načelom izboljšanja trajnostnega razvoja FUU na področju rabe in kapitalizacije lokalnih in regionalnih potencialov, predstavlja pomemben del razvoja celostnih načrtov upravljanja FUU analiza stanja.

Analiza je začetni korak pri prepoznavanju in spremljanju

nastajajočih vprašanj in sprememb v FUU. Pomemben del analize predstavlja prepoznavanje njihovih vzrokov in razlogov. Možno jih je prepoznati skozi različne tehnike. Ugotovitve ne bi smele biti omejene zgolj na zbiranje osnovnih podatkov o FUU (npr. GIS podatki, statistični podatki, analitični dokumenti, fotografije ipd.), temveč bi



Slika 4: Faze in kakovost vključevanja deležnikov (Finka M., Ondrejicka, V. 2017)

morale vsebovati **poglobljene analize**, da bi razumeli procese v FUO, ne samo v obliki podrobnega opisa stanja, ampak tudi razvojne trende v FUO. Pri tem so nam lahko v pomoč različna orodja za zbiranje podatkov, primerjalne metode (npr. primerjalne analize), generične tehnike vizualizacij in druge metode. Postopki, kot so strateške okoljske presoje, so metode, ki se lahko vključijo že v začetni fazi razvoja akcijskega načrta, skupaj z ostalimi postopki razvoja načrta.

Oblikuje se lahko osnutek razvojne strategije, njeni razvojni cilji, oblika in inštrumenti ter tudi opredelitev kazalcev napredka. Ta dva elementa tvorita vzajemno razmerje:

- Problemi in potenciali bodo uporabljeni kot podlaga za podrobnejši sklop tem, vključenih v nabor izbranih indikatorjev.

**Bistveno je prepoznavanje potencialov in problemov**

- Ključni kazalniki bodo uporabljeni kot del analize SWOT z namenom, da se ugotovijo problemi in potenciali v FUO.

### — Priprava vizije in strategije akcijskega načrta

V procesu okoljskega upravljanja v FUO ta razvojna faza predstavlja najbolj interaktivni korak z vidika vrednotenja in izvajanja načrta.

Z vidika koherence, uresničljivosti in odgovornosti je treba razviti in ovrednotiti pričakovane rezultate in z njimi povezane cilje in alternativne možnosti za ukrepanje na izzive, probleme in potenciale FUO. Običajno se za ta namen pripravijo scenariji, o katerih se je diskutiralo in so ovrednoteni. Povezavo medsebojnih ukrepov je treba preveriti z vidika izvajanja in potencialnih posledic.

Drugi del faze načrtovanja je usmerjen v pripravo na izvajanje. Glavni instrumenti so akcijski načrt, programi in projekti, ki so natančneje opisani v programskem/izvedbenem delu akcijskega načrta. Akcijski načrt vključuje vrsto večjih in manjših projektov za različne aktivnosti, v obliki predpisov, naložb, fizičnega razvoja, družbeno-ekonomskih in okoljskih ukrepov. Cilje načrta je treba uporabljati kot merilo, s katerim se meri uspešnost posameznih alternativnih aktivnosti akcijskih načrtov.

### — Izvajanje

Po pripravi izvedbenega načrta (programskega in izvedbenega dela) bi morali pripraviti vrednotenje alternativnih rešitev akcijskega načrta, vključno z opredelitvijo prednostnih območij izvajanja, ki temeljijo na družbeno-ekonomskih in okoljskih ciljih za razvoj FUO. V tesnem sodelovanju

z zainteresiranimi deležniki bi morali določiti prednostne naloge pilotnih ali drugih prioritarnih projektov. Njihovo vključevanje in delitev odgovornosti ter delo sta ključnega pomena z vidika izvajanja načrta in posameznih projektov.

### — Spremljanje izvajanja

Spremljanje izvajanja mora biti sestavni del temeljne strategije celostnih načrtov okoljskega upravljanja. Vključuje:

- spremljanje izvajanja strategije, osredotočeno je na raziskovanje in vrednotenje procesa izvajanja
- stalno spremljanje razvoja, osredotočeno je na vrednotenje trajnostnega razvoja.

in povratnih informacij, vključno s strateško oceno učinka in predhodnega vrednotenja,

- prilagodljivost strategij v skladu z rezultati spremljanja in dinamičnim razvojem smernic in novih zahtev.

LUMAT metodologija specifičnih celostnih načrtov okoljskega upravljanja v FUU ustvarja okvir za razvoj lokalno zasnovanih strategij v posameznih FUU in izvedbenih delih akcijskih načrtov v državah partnericah projekta LUMAT.

Konceptualni pristop k razvoju akcijskih načrtov temelji na skupnem razumevanju in skupni strategiji za

celostno upravljanje v FUU. Je orodje za optimizacijo rabe zemljišč in tal upravljanja z njimi ter sinergije upravljanja s konceptom ekosistemskih storitev kot tudi pri upravljanju sodelovanja med jedrnimi mesti in primestnimi območji, vključno z institucionalno mrežo.

S tega vidika metodologija podpira izvajanje koncepta več nivojskega policentričnega vodenja, ki predstavlja osrednji način upravljanja.

## 2.2 STROKOVNA USPOSABLJANJA

Zamisel usposabljanja za strokovnjake s področja okoljskega upravljanja in načrtovanja rabe zemljišč na lokalnem nivoju je bila pripravljena in izvedena v sklopu seminarjev partnerstva LUMAT in na nacionalnih usposabljanjih v partnerskih državah projekta LUMAT. Cilj internih seminarjev partnerstva LUMAT je bilo **razpravljanje o znanju, ki je potrebno za pripravo in organizacijo nacionalnih usposabljanj** v FUO in tudi izvajanju nacionalno specifičnih ukrepov.

Zasnova temelji na štirih izobraževalnih moduli, ki pokrivajo najpomembnejše tematike za strokovnjake s področja okoljskega upravljanja in načrtovanja rabe zemljišč v FUO:

### Štirje moduli

1. Identiteta FUO
2. Ekosistemske storitve
3. Interaktivna orodja za vključevanje deležnikov
4. Zmanjševanje konfliktov rabe zemljišč

Zasnovo usposabljanj je pripravil partner PP7 STUBA v dveh oblikah: v obliki **predavanj** in v **obliki seminarjev oz. delavnic**. Partnerji so lahko sami izbrali, kateri format je najbolj primeren v njihovi državi.

Za vse štiri izobraževalne module so bile pripravljene predstavitve v programu office power point, v obliki datotek ppt ter z navodili, oziroma usmeritvami za predavatelje za potrebe izvajanja usposabljanj, ki so bila oblikovana na sledeč način:

- metodologije za usposabljanje z obrazložitvijo, katere cilje je treba doseči na usposabljanju,
- gradivo za usposabljanje, ki ga je treba uporabiti glede na izbrano obliko usposabljanja.

Za vsako posamezno stran v datoteki so bile pripravljene usmeritve, ki so bile v pomoč predavateljem pri prenosu znanja na seminarjih. Gradivo za usposabljanje je bilo prevedeno v šest nacionalnih jezikov (češki, nemški, italijanski, poljski, slovenski, slovaški) in posredovano udeležencem s področja celostnega okoljskega upravljanja v FUO.

### — 2.2.1 Identiteta FUO

Gradivo za usposabljanje s področja identitete FUO je pripravila dr. Justyna Gorgoń (IETU). Usposabljanje je sestavljeno iz uvodnega predavanja in interaktivnega dela. Cilj usposabljanja je opredelitev identitete FUO glede na njene značilnosti in na metodologijo (OECD/nacionalno). Interaktivni del usposabljanja je osredotočen na:



- opredelitev pojma FUO,
- tipologija FUO,
- razmejitev FUO in merila za identiteto FUO,
- razprava o izbiri kriterijev,
- identiteta FUO (interaktivna vaja na podlagi FUO, predstavljenih v projektu),
- sklepi o nadaljnjih korakih pri izgradnji identitete FUO.

Fokus  
interaktivnega  
usposabljanja

### — 2.2.2 Ekosistemske storitve

Vključevanje ekosistemskih storitev v koncept celostnega upravljanja razvoja FUO omogoča, da se pri analizi stroškov in koristi upošteva vrednost naravnega okolja in reši problem neravnovesja med upravičenci in poraženci. Usposabljanje je bilo sestavljeno iz uvodnega predavanja in interaktivnih predavanj pod vodstvom prof. Maros Finka (STUBA).

Uvodno predavanje je usmerjeno v:

- ekosistemske storitve lahko tvorijo okvir, s katerim so vključene v procese javnega in zasebnega odločanja,
- okoljsko usmerjeno načrtovanje rabe zemljišč;
- kakovost mestne krajine in ekosistemske storitve kot fenomen kakovosti mestnega življenja;
- položaj in struktura instrumentov upravljanja ekosistemskih storitev v celostnih sistemih načrtovanja.

Uvodno  
predavanje

Interaktivni del predavanj je usmerjen v naslednje teme:

- dejavniki kakovosti urbane krajine,
- kakšno je mesto najboljše kakovosti?
- določanje prednostnih nalog dejavnikov kakovosti mestnega življenja,
- izbira prednostnih nalog z vidika različnih zainteresiranih strani,
- kaj so ekosistemske storitve?

Teme  
interaktivnega  
dela predavanj

### — 2.2.3 Konflikti rabe zemljišč

Zmanjševanje konfliktov v prostorskem razvoju se začne že v fazi priprave prostorskih načrtov. Tehnike in metode reševanja konfliktov temeljijo na splošno razumljivih načelih obvladovanja konfliktov, vendar morajo te upoštevati osnovna vprašanja, pomembna za prostorsko načrtovanje in upravljanje z zemljišči, kot je npr. javni interes in vrednost zemljišč, povezana z načrtovano rabo.

Namen usposabljanja, ki ga je pripravila dr. Justyna Gorgoń (IETU), je bil pojasniti, na kakšen način se lahko zmanjša konflikte rabe zemljišč v FUO glede na različne vrste morebitnih konfliktov, ob upoštevanju nabora orodij za reševanje konfliktov. Interaktivni del je usmerjen v razvrščanje konfliktov rabe zemljišč v FUO:

Fokus interaktivnega dela predavanj

- Okvir za klasifikacijo konfliktov rabe prostora:
  - pogoji za obstoj konfliktov,
  - vzroki za konflikte,
  - deležniki, vključeni v proces konflikta rabe zemljišč.
- Predlagan nabor orodij,
- Predlog metod za reševanje konfliktov.

Rezultati usposabljanj so se odrazili v procesu participacije pri strategijah in akcijskih načrtih v pilotnih aktivnostih projekta LUMAT pri razvoju in implementaciji. Za učinkovito doseganje strateških ciljev so namreč ključnega pomena znanje in veščine deležnikov, vključenih v proces. V vseh državah partnericah projekta LUMAT je bilo usposobljenih 164 strokovnjakov s področja okoljskega upravljanja in načrtovanja rabe zemljišč iz vseh ciljnih skupin.

### — 2.2.4 Interaktivno orodje za vključevanje deležnikov - InViTo

Metodologija, ki je pri delu skupna partnerjem projekta LUMAT, vključuje uporabo orodij v podporo prostorskim odločitvam (PPO/DSS), kot instrumentov za lažje usmerjanje procesov odločanja v kompleksnem okolju medobčinskih organov. Italijanska ekipa je v ta namen predlagala uporabo orodja za interaktivno vizualizacijo (InViTo), spletnega orodja za kartiranje, ki ga je razvilo podjetje LINKS (Pensa & Masala, 2014; Pensa et al., 2014).

InViTo je zasnovan kot orodje za vizualno podporo analizam, raziskovanju, sami vizualizaciji in komuniciranju tako s prostorskimi, kot neprostorskimi podatki za lažje usmerjanje in sprejemanje odločitev. Namen orodja je olajšanje procesov oblikovanja politik in odločanja, z osredotočanjem na izmenjavo podatkov in vizualizacijo informacij, kot sredstvom za vključevanje javnosti v procese načrtovanja. Omogoča pripravo grafičnih prikazov (npr. kart) tako, da so informacije in lokacije medsebojno povezane na način, da zagotavljajo instrument za poznavanje urbane dinamike pri opredelitvi posebnih politik (IBM, 2014; Ringenson et al., 2018; Google LLC, 2018).

Platforma ima dvojno funkcijo. Najprej omogoča umestitev in filtriranje prostorskih podatkov, s čimer je možno spremljanje obstoječega stanja rabe zemljišč, izpostavitve kritičnih mest ali opis priložnosti. Zatem daje možnost izdelave grafičnih prikazov (npr. kart), ki se jih lahko vrednoti na podlagi različnih parametrov, s čimer se olajša razprava med vpletenimi deležniki.

Gradivo za usposabljanje sta pripravila Elena Masala in Matteo Tabasso (fundacija LINKS).

Usposabljanje obsega:

- uporabnost orodja InViTo,
- priložnosti, ki jih ponuja orodje za interaktivno vizualizacijo InViTo,
- praktični del, usmerjen v uporabo in prilagodljivost orodja InViTo za različna FUU.

Usposabljanje  
InViTo

## Viri 2. poglavja

---

Allen, A., 2003.

Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field in *Environment & Urbanization*, Vol.15 No.1

Berkes, F., Colding, J., and Folke, C., 2001.

Linking Social-Ecological Systems. Cambridge: Cambridge University Press

Cumming, G.S., 2011.

Spatial Resilience in Social-Ecological Systems, Springer, London

*Ecosystems and human well-being: synthesis (PDF)*, 2014.

Washington, DC: Island Press. ISBN 1-59726-040-1

Finka, M., 2001.

Interdisciplinary aspects of spatial quality development in settlement systems, ROAD, ISBN 80-88999-09-X

Finka, M. (Ed.), 2011.

Spatial Planning, ROAD Bratislava, ISBN 978-80-88999-31-7

Finka, M., Ondrejicka, V., 2017.

The Scheme of Stakeholder Participation, Transgreen project, Bratislava STU

Fröhlich and Knieling, 2013.

Conceptualising Climate Change Governance, In: *Climate Change Governance*, pp. 9-26, DOI: 10.1007/978-3-642-29831-8\_2

Google LLC. *Environmental Insights Explorer*. 11 09 2018.

<https://insights.sustainability.google/> (accessed September 13, 2018)

IBM. «A New Blueprint: How Chicago Is Building a Better City With Big Data.»

People 4 Smarter Cities. 2014.

<http://people4smartercities.com/series/new-blueprint-how-chicago-building-better-city-big-data>

Maslow, A. H., 1943.

A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-96

Pensa, S., Masala, E., 2014.

“InViTo: An Interactive Visualisation Tool to Support Spatial Decision Processes.” In Pinto NN, Tenedorio JA, Antunes AP, Roca Clader J, editors. *Technologies for Urban and Spatial Planning: Virtual Cities and Territories*. Hershey, PA: IGI Global Book; p. 135-153

Pensa, S., Masala, E., Lami IM, Rosa, A., 2014.

“Seeing is knowing: data exploration as a support to planning.” *Proceedings of the ICE - Civil Engineering*: 167 (5): 3-8

Perrot-Maître, D., 2005.

Valuing ecosystem services-advantages and disadvantages of existing methodologies and application to PES

Ringenson, T., Höjer, M., Kramers, A., Viggedal, A., 2018.

“Digitalization and Environmental Aims in Municipalities.” *Sustainability* 2018, 10(4): 1-16

Rodriguez, J.P., Beard, T.D., Bennet, E.M., Cumming, G.S., Cork, S.J., Agard, J., et al., 2006.

Trade-offs across space, time and ecosystem services. *Ecology and Society*, 11

Delimitation of FUA related to Katowice Agglomeration. 2013.

IETUKatowice

Natural Environment White Paper  
Consultation, 2010.  
OECD Methodology on Functional Urban  
Area, 2012.

Ostrom, E., 2015.  
Governing the commons. Cambridge  
University Press

Ostrom, E., 1990.  
Governing the Commons: The- 1995.  
Country Report to the Fourth World

Pensa, S., Masala, E., Abastante, F.,  
Fraire, S., Gagliarducci, R., Marietta, C.,  
et al., 2016.

Inclusive Processes: Concepts  
and Instruments for Sharing the  
Spatial Information. In O. Marina & A.  
Armando (Eds.), *Inclusive-Exclusive  
Cities* (Vol. 1, pp. 206-220). Skopje: City of  
Skopje

Rodriguez, J.P., Beard, T.D., Bennet, E.M.,  
Cumming, G.S., Cork, S.J., Agard, J., et al.,  
2006.

Trade-offs across space, time and ecosystem  
services. *Ecology and Society*, 11

3





# AKCIJSKI NAČRTI

- 3.1 AKCIJSKI NAČRTI, STRATEGIJE  
IN ORODJA ZA URBANA IN  
PRIMESTNA OBMOČJA
- 3.2 ORODJA
  - 3.2.1. LUMATO
  - 3.2.2. InVITo
  - 3.2.3. Brownfieldy
- 3.3 AKCIJSKI NAČRTI
  - 3.3.1. Poljski FUO
  - 3.3.2. Nemški FUO
  - 3.3.3. Italijanski FUO
  - 3.3.4. Avstrijski FUO
  - 3.3.5. Slovaški FUO
  - 3.3.6. Češki FUO
  - 3.3.7. Slovenski FUO

### 3.1 AKCIJSKI NAČRTI, STRATEGIJE IN ORODJA ZA URBANA IN PRIMESTNA OBMOČJA

#### — Kaj pomeni izraz "Bolj prijetno za bivanje" v FUO?

Upoštevač socialne in ekonomske vidike, vidimo, da je kakovost življenja neposredno povezana s širjenjem urbanizacije. Klasičen pristop k razvoju mest je pomenil vedno večjo porabo virov. Po mnenju urbanistov se vsak dan in vse leto ustvarjajo nova območja, ki so bolj prijetna za bivanje.

Vse, kar predstavlja razvoj novih poselitvenih območij, je opredeljeno kot izboljšanje kakovosti bivanja. Na tak način se po celotni Srednji Evropi daje prednost novim urbaniziranim območjem ter prometnim površinam. Ti gradbeni projekti za »izboljšave« večinoma potekajo v zunanjih mestnih območjih in zunaj že obstoječe poselitvene strukture.

Po mnenju splošne javnosti so "območja za prijetno bivanje" kraji, kjer lahko živijo v novozgrajenih soseskah, kjer lahko uresničijo svoje želje po "normalnem" in "uspešnem" življenju.

Z vidika investitorjev so »bolj primerna mesta« kraji, kjer je mogoče razvijati gospodarske dejavnosti v zunanjih mestnih območjih, izkoristiti potenciale bližine avtoceste in na splošno dobre dostopnosti.

Ta stališča so že desetletja standardno pravilo življenja v rastočih FUO z urbani in primestnimi komponentami. Tak pristop je povezan z vrsto potrošnje, ki ni trajnostna s perspektive okoljskega, socialnega in ekonomskega vidika.

#### — Cilj projekta LUMAT v praksi

Skupni cilj vseh FUO v projektu LUMAT je bil trajnostni razvoj in mesta, prijetna za bivanje. Ustvarjanje bolj prijetnih območij za bivanje je sicer cilj, ki ga dandanes želijo doseči mnogi.

Cilj projekta LUMAT je bil narediti korak naprej in razviti trajnostni standard. Nov pristop je potreben za zmanjšanje porabe zemljišč. Osredotočiti se je treba na na ogrožena območja, ki so prazna, zaostala in pozabljena. **Ogrožena območja** je treba identificirati in jih oceniti glede na njihovo pomembnost

ter prednostno razvrstiti za prihodnje ukrepe.

Izvesti je treba ukrepe za revitalizacijo, okoljsko nadomestilo in izboljšanje življenjskih pogojev prebivalcev FUO. Z zavzemanjem za prepoznavanje pomembnosti ogroženih območij poskuša LUMAT na drugačen način kot v preteklosti razvijati mesta, ki bodo tako bolj primerna za kakovostno bivanje prebivalcev.

Z  
implementacijo  
trajnostne  
rabe zemljišč  
je treba  
poskrbeti, da  
bodo območja  
bolj prijetna za  
bivanje.



**Razvrednotena območja** so družbeno, gospodarsko in okoljsko breme za širšo skupnost. Zaradi **nepotrebne pečatenja tal**, ki v mestih ni več potrebno, preprečujejo tudi nekatere funkcije tal, na primer zadrževanje ali ponikanje vode, uravnavanje mikro klime. Enako velja za razpršeno pozidavo, ki posega v krajino in porablja naravo in kmetijske zemljišča z novo infrastrukturo in ulicami. Gospodarska javna infrastruktura lahko postane finančno breme za skupnost, še posebej, če se zmanjšuje število prebivalstva, ki bi plačevalo za vzdrževanje.

Povečuje se tudi nevarnost poplav, saj se vedno več zemljišč pozida, zapira in tako postanejo neprepustna. Pomanjkanje zelenja v mestnih jedrih zaradi špekulativne pozidave lahko povzroči prekomerno segrevanje in učinke toplotnih otokov, kar lahko **negativno vpliva na zdravje** prebivalcev.

Danes obstajajo številne vrste groženj tako za urbana kot peri-urbana območja. Če so takšna ogrožena zemljišča ustrezno revitalizirana, lahko zagotovijo

ključne storitve ekosistemov na najbolj prizadetih območjih in lahko odpravijo ovire pri uresničevanju boljših življenjskih pogojev. LUMAT želi uveljaviti trajnostno upravljanje rabe zemljišč, ki bo prepoznalo potencial ogroženih območij za uresničitev "mest, bolj prijetnih za bivanje" znotraj FUO. Prenova razvrednotenih območij v zelena mestna območja je lahko dober primer, koristen za prebivalce, ki živijo v soseski in za celotno FUO. Izboljša kakovost ekosistemskih storitev, ki jih prebivalci lahko uživajo v neposredni bližini svojih domov. Obravnavanje ogroženih območij lahko neposredno izboljša namensko rabo zemljišč in preprečuje netrajnostno rabo novih površin.

Zaledje FUO pogosto kaže tudi druge vidike groženj in tveganj. Monokulturna raba zemljišč s sodobnimi kmetijskimi praksami vodi do zmanjšane biotske raznovrstnosti. Gnojila in pesticidi zastrupljajo okolje, za pitno vodo in obdelovalno zemljo to predstavlja visoko stopnjo tveganja. Potrebno je zmanjšati gnojenje in ohranjati zeleno krajino.

## — Koncept in pristop akcijskega načrta LUMAT

Kot je bilo opredeljeno v delovnem paketu (WP) T1 - Metodologija, usposabljanja in skupno razumevanje rabe zemljišč v celostnem upravljanju okolja, so akcijski načrti osredotočeni na učinkovito izvajanje načrtovanih posegov (npr. naložbe, predpisi, subvencije)

in usklajevanje dejavnosti različnih zainteresiranih strani pri razvoju FUO. Akcijski načrti so usmerjeni v izboljšanje kakovosti življenja v FUO.

Pomembnost obvladovanja groženj za izboljšanje življenjskega okolja in

**Akcijski načrti so usmerjeni k izboljšanju kakovosti življenja v FUO.**

zagotavljanja ekoloških storitev je bila upoštevana v skupni, nadnacionalni obliki akcijskih načrtov. Akcijski načrti so po vsebini interdisciplinarni in upoštevajo zainteresirane strani v procesu izdelave, kakor tudi znanstvene prispevke o upravljanju in ekosistemskih storitvah kot orodjih za podporo odločanju.

7 akcijskih načrtov FUO najdete v 5. poglavju.

Akcijski načrti niso formalni instrumenti, temveč učinkovita orodja za sledenje interesom številnih zainteresiranih strani. V njih je prepleteno strateško in

operativno načrtovanje, s povezovanjem trajnostnega strateškega urbanega upravljanja za praktično izvajanje in vključevanje zainteresiranih strani.

**LUMAT delovni paket (WP) T2 - Urbani in peri-urbani (primestni) akcijski načrti, strategije in orodja**, je pripravil metodologijo za razvoj akcijskega načrta. Skupni transnacionalni format akcijskih načrtov opredeljuje pristope projekta LUMAT za izboljšanje celostnega okoljskega upravljanja.

### — Usmerjevalni instrument za FUO

Ker je akcijski načrt usmerjevalni instrument za FUO, so morali strategija upravljanja in akcijski načrti za namensko rabo tal in zemljišč v FUO vsebovati potrebne osnovne informacije, opise **izzivov**, ki jih je treba obravnavati, in pojasniti **vzroke**, zakaj je treba ukrepati.

Akcijski načrt mora podrobno opredeliti cilje, ki jih je treba doseči ter določiti prednostne naloge in določiti glavna tematska področja. Opredeli mora tudi **priporočila za ukrepanje** in **pilotne aktivnosti**, ki se bodo izvajale. Akcijski načrt v okviru projekta LUMAT mora biti oblikovan na participativni način in vključevati nevladne deležnike. S sprejetjem akcijskih načrtov deležniki izražajo svojo politično voljo za izvajanje teh ukrepov za trajnostni razvoj FUO.

Projekt LUMAT ustvarja spremembe v sedmih FUO skozi implementacijo akcijskih načrtov. Pomembno je bilo prepoznati, kdo je odgovoren za izvajanje trajnostnega upravljanja zemljišč v FUO. Na trajnostno upravljanje z zemljišči vpliva veliko različnih vrst deležnikov: državljani, različni sektorji, prostorski načrtovalci, znanstveniki itd.

Akcijski načrt mora upravljati s celo vrsto interesov, ki so prisotni pri deležnikih za doseganje trajnostnega upravljanja z zemljišči. V praksi to zahteva usklajevalne sestanke in razprave za razvoj načrtov na participativni način. Ko se interesi deležnikov uskladijo in se dogovorijo o viziji, je treba odgovornost za izvedbo akcijskega načrta vključiti v obstoječe upravne strukture znotraj FUO. **Usklajevanje deležnikov** razširja podporo za izvajanje akcijskega načrta.

### — Štiristopenjski proces:

Akcijski načrti LUMAT so bili razviti v štirih korakih:

1. analiza „specifičnih“ regionalnih informacij, vezanih na tematiko projekta LUMAT,
2. povezava z regionalnim razvojnim načrtovanjem in oblikovanjem strategije upravljanja FUO,

3. priprava akcijskega načrta,
4. izvajanje pilotnega projekta.

Razvitih je bilo sedem akcijskih načrtov, ki temeljijo na skupni metodologiji. Znotraj vsakega FUO so se obravnavali vsem skupni vidiki, hkrati z lokalnimi, specifičnimi izzivi.

**Preglednica 1: Vsebina, proces in navodila za uporabo akcijskega načrta**

1 OZADJE	Predstavitev regionalnega okvira Strateški razvojni načrti Okoljske informacije Strategija upravljanja izvajanja (obstoječega/novega) strateškega razvojnega načrta Znanstveni prispevek - ekosistemske storitve in tveganja za zemljišča in tla
2 AKCIJSKI NAČRT (za izvajanje strateških razvojnih načrtov)	Opis vizije/naloge Cilji in prednostne naloge Opredelitev območij Ukrepi Časovno in finančno načrtovanje, organizacija Programi financiranja
3 PILOTNI PROJEKT	Opis in načrtovanje
4 ORODJA	LUMATO InViTo Brownfieldy
5 KREPITEV ZMOGLJIVOSTI IN INSTITUCIONALNI PRISTOPI	Institucionalne rešitve (upravljavske strukture)

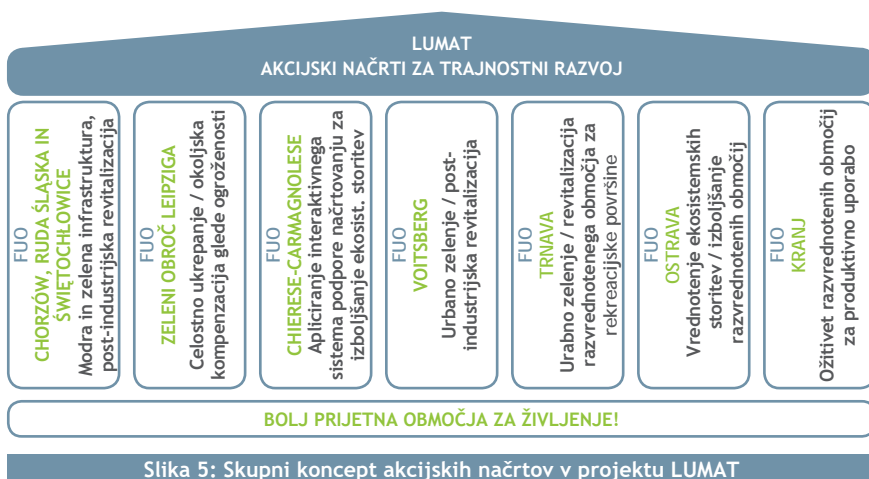
V delovnem paketu (WP) T2 - Urbani/peri-urbani akcijski načrti, strategije in orodja, so vsi partnerji projekta LUMAT opredelili različna tveganja za tla in zemljišča, ki so bila zaznana v njihovih FUU. Skupna tveganja, ki so prisotna v večini FUU, so: nova, nenačrtovana urbanizacija, opuščena in razvrednotena območja, onesnažena območja in nevarnosti poplav.

Vsem skupna tveganja

To so bistvene teme pristopa LUMAT in določajo vsebino akcijskega načrta. Ocenjevanje teh tveganj in potencial za spopadanje z njimi s ciljem, da omogočijo FUU bolj prijetna za bivanje, se mora zgoditi na lokalni

ravni, saj se sredstva za vrednotenje razlikujejo glede na potrebe političnih, gospodarskih, socialnih in okoljskih vidikov.

Pristopi projekta LUMAT za doseganje "mest, ki so bolj prijetna za bivanje" v FUU Srednje Evrope, so mnogoštevilni. Spodnja shema povzema glavni poudarek vsakega akcijskega načrta LUMAT. Čeprav so ukrepi specifični za vsako FUU, pa z naslavljanjem tveganj v FUU in trajnostno rabo razpoložljivih virov vsak ukrep vodi do skupnega cilja LUMAT-a - da se ustvarijo „mesta, ki so bolj prijetna za bivanje“.



Orodja LUMAT (za podrobnosti glejte nadaljevanje)

Orodja so pomembna pomoč deležnikom pri doseganju novih ciljev, ki jih je opredelil projekt. Orodje LUMATO je bilo v celoti razvito v okviru projekta, medtem ko so bila nekatera druga orodja za potrebe projekta nadgrajena in prilagojena. Orodje LUMATO je bilo razvito za organizacijo informacij

v podporo celostnemu okoljskemu upravljanju na ravni FUU. Potrebna je bila nova platforma, ki bi nudila učinkovito podporo za izzive, ki obstajajo na tej prostorski ravni. Oblikovan je bil nov koncept, ki ga bodo projektni partnerji lahko uporabljali tudi v prihodnje.

## ORODJA 3.2

### — 3.2.1 LUMATO

Funkcije tal in prsti v FUO ogrožajo različni načini intenzivne rabe zemljišč. LUMATO omogoča celovito okoljsko analizo, s katero se lahko prepozna in vrednoti ogroženost tal ter prepozna potenciale za revitalizacijo na območju FUO. V LUMATU so tri glavna operativna področja: ogrožena območja, območja tveganj in uporabni podatki o rabi zemljišč.

V prvem koraku se v LUMATU zbirajo podatki o ogroženosti zemljišč glede na naravo obstoječih ekosistemskih storitev, ki jih zagotavljajo tla (tj. funkcije tal). Ogroženost je treba opredeliti na podlagi povratnih informacij zainteresiranih strani in na podlagi odzivov na lokalne potrebe. Z vidika urbanističnega načrtovanja so upoštevane naslednje ogroženosti, kot so: razvrednotena območja, trajno tlakovane površine in razpršena poselitve, kot tudi tveganja z vidika prekomernega gnojenja kmetijskih zemljišč ali pregrevanja trajno tlakovanih površin v urbanih območjih. Podatki se analizirajo z namenom, da se prepoznajo potenciali za okoljsko upravljanje. V ta namen se je pripravila geo-pozicionirana mreža v velikosti 100 x 100 m, ki je skladna z direktivo INSPIRE, in v katero so zajeti vsi uporabni podatki o zemljiščih in tleh.

- Temelji na homogenih podatkih, ki so skladni z EU standardi (omogoča uporabo na drugih področjih);
- Omogoča zaščito osebnih podatkov, ker celice mreže niso skladne z mejami zemljiških parcel;
- Omogoča prekrivanje podatkov za posamezno zemljiško parcelo.

Prednosti  
orodja LUMATO

Povzetek razvoja orodja LUMATO:

1. standardizacija metod zbiranja okoljskih podatkov na območju FUO,
2. vrednotenje okvira informacijske tehnologije za deležnike,
3. zbiranje ustreznih okoljskih podatkov in podatkov o tleh,
4. priprava novih uporabnih podatkov (na podlagi potreb),
5. geoprostorska povezava podatkov iz različnih sektorjev,
6. razvoj in uporaba sistema vrednotenja,
7. oblikovanje odprtega sistema za »ekosistemske storitve«,
8. oblikovanje nivojev za podporo pri odločanju za prepoznane deležnike.

Razvoj orodja  
LUMATO

Orodje je bilo namenjeno potrebam uprav, glede na primer, ki so ga dale občine iz FUIO Zeleni obroč Leipziga. Osnovno sporočilo orodja LUMATO je, da kadar mesta želijo postati bolj trajnostna, morajo postati bolj privlačna za bivanje. To lahko dosežejo le s pomočjo sistemov za **podporo pri odločanju**.

Vloga, ki jo imajo tla pri izboljšanju ekosistemskih storitev, je v našem primeru kvantitativno prepoznana. Podatki o tleh so skupaj z drugimi okoljskimi podatki lahko v pomoč pri celovitem okoljskem upravljanju. Tako je treba na primer v primeru novih, trajno tlakovanih površin nadomestila za gradnjo in rabo zemljišča preusmeriti na območja, kjer se bo zemljina odpirala. Taka območja so na primer razvrednotena območja in območja njihovega zaledja.

Podana so priporočila za revitalizacijo ogroženih zemljišč v obliki sistemov za podporo pri odločanju (PPO, ang. *DSS*). Načrtovanje in izvajanje naj poteka le prek pristojnih lokalnih organov in ob podrobnejših analizah.

### — Trajnostna raba zemljišč na razvrednotenih območjih

PPO  
1

LUMATO priporoča naslednje usmeritve za načrtovanje razvrednotenih območij: umeščanje zelenih rešitev v osrednja urbana območja, urbane zelene rešitve za razvrednotena območja v zaledju in zeleno rabo razvrednotenih območij v

zaledju (kompenzacijski ukrepi). Obravnava kompenzacijski ukrepov odpiranja tal nasproti novim zaporam tal, je kvantitativno obdelano v tem PPO.

### — Hlajenje s pomočjo urbanih zelenih rešitev

PPO  
2

Prekomerno segrevanje urbanih območij v vročih poletjih z veliko sončnega sevanja in prekomernimi, trajno tlakovanimi površinami, je možno ublažiti z umeščanjem novih zelenih površin na razvrednotena območja (v okolici, 100 metrov od območij, ki so

nagnjena k ekstremnemu pregrevanju). Na ta način se lahko doseže učinke hlajenja lokalnega območja s pomočjo ekosistemskih storitev, ki potencialno ustvarjajo »učinek oaze« (Böhm, Böhme, Bunzel et al., 2016).

### — Izboljšanje funkcije zadrževanja vode na poplavnih območjih

PPO  
3

Ena izmed ekosistemskih storitev, ki jo zagotavljajo nedotaknjena tla, je regulacijska funkcija zadrževanja vode. Trajno tlakovana zemljišča

razvrednotenih območij na poplavnih površinah je treba ponovno odpreti in kultivirati z namenom, da se izboljša njihova funkcija zadrževanja vode.

### — Zmanjšanje vnosa škodljivih snovi na ogroženih območjih

V širši javnosti je pogosto prisotna nizka stopnja ozaveščenosti o tem, da imajo tla omejene zmogljivosti glede zadrževanja vode. V primeru uporabe kmetijskih zemljišč je treba razmisliti o

uporabi pesticidov in gnojil na zemljiščih z visoko stopnjo prepustnosti vode in s tem prenehanje škodljivih praks v kmetijstvu, ki negativno vplivajo na onesnaženje tal in vodnih virov.

PPO  
4

### — Območja za kompenzacijo zemljišč v zaščiteneh območjih

Podatki o lokaciji zaščiteneh območij narave, krajine in vodnih virov so prikazani v delu DSS 5, skupaj s sosednjimi razvrednotenimi območji. Zaradi izboljšanja naravnih virov je

treba zaščitena območja, razširiti z odstranjevanjem trajno tlakovanih razvrednotenih območij, ki so v bližini teh območij.

PPO  
5

### — Podpora zaledju

Podatki o vrednosti kmetijski zemljišč v regiji so bili zbrani za primerjavo razvrednotenih območij, ki se nahajajo

v njihovi bližini z namenom, da se lahko na njih izvede revitalizacija za potrebe izboljšanja kmetijskih zemljišč.

PPO  
6

Območja FUO se nahajajo na območju celotne Srednje Evrope. Njihova velikost in pomen sta odvisna od velikosti urbanih območij v posameznem FUO. LUMATO je bil razvit in preizkušen na mestnem in primestnem območju Leipziga. Orodje LUMATO je možno prilagoditi drugim mestom in območjem FUO tudi z drugimi prednostnimi nalogami in drugimi vrstami ogroženosti zemljišč.

## — 3.2.2 InViTo - orodje za interaktivno vizualizacijo

InViTo je zasnovan kot orodje, ki **podpira analize**, raziskovanje, vizualizacijo in diseminacijo podatkov, ki so lahko **v pomoč v procesih odločanja** in pri boljši komunikaciji med deležniki, ki prihajajo iz različnih okolij.

V svoji trenutni različici lahko InViTo uvrstimo v kategorijo prostorskega sistema za podporo pri odločanju (DSS) kot orodje Web-GIS. Je spletna platforma, ki je zasnovana za potrebe predstavitve podatkov GIS in njihove različne kombinacije, in tako z izboljšanjem znanja o prostorskih vprašanjih tako med strokovno kot laično javnostjo.

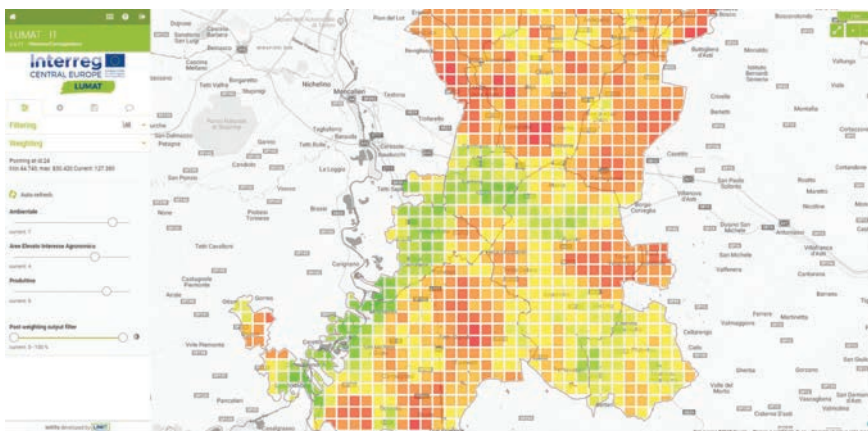
InViTo:  
sDDS +  
Web-GIS

kljub temu pa novosti omogočajo tudi raziskovanje neprostorskih podatkov, tako da jih je mogoče vizualizirati in analizirati skozi interaktivno informacijsko grafiko.

Zasnova **strukture spletne platforme** je bil prvi ključni korak za razvoj okvirja instrumenta. Priprava je trajala več mesecev in se postopoma prilagajala razvoju drugih elementov, ki sestavljajo orodje. Da bi bilo orodje res dostopno, je moralo temeljiti na odprti izvorni strukturi in odprto kodnih pobudah. InViTo je sestavljen iz dveh glavnih delov - tehnične podpore v ozadju in prednjega uporabniškega vmesnika.

Tehnična podpora v ozadju je namenjena GIS tehnikom, načrtovalcem in skrbnikom projektov. Prijavljeni uporabniki lahko v ozadju ustvarijo nove projekte in upravljajo obstoječe, pri čemer sami odločajo o informacijah, ki jih morajo videti končni uporabniki. Poleg tega se lahko prijavljeni uporabniki **odločijo za načine razvrščanja**, ki jih izberejo med potrditvenim poljem, spustnim menijem, drsniki ali izborom posameznih drsnikov. Na koncu posebni gumbi omogočajo prilagajanje vizualizacije ali določenih prikazov kot so tabele, analize mreže ali podloge kartografskih prikazov.

Prednji uporabniški vmesnik je namenjen končnim uporabnikom. Lahko je javen in **javnosti omogoča vizualizacijo**, razvrščanje in raziskovanje podatkov, povezanih z določenimi projekti. Vmesnik grafično sestavljata dva elementa: okno za pregledovanje, ki vsebuje interaktivni zemljevid, in navpični meni s parametri, ki jih določijo prijavljeni uporabniki v vmesniku na levi strani (slika 6).



Slika 6: Glavni vmesnik InViTo - okno, ki vsebuje interaktiven zemljevid in na levi strani navpični meni.



Glavni vmesnik je mogoče razdeliti na tri dele:

### RAZVRŠČANJE PODATKOV

Del za razvrščanje podatkov omogoča, da se podatki interaktivno zberejo in razvrstijo s pomočjo končnih uporabnikov, z namenom, da ti prilagodijo vizualizacijo svojim potrebam. Kljub temu, da InViTo v osnovi deluje kot drugi GIS pregledovalniki, ne vizualizira samo različnih slojev niza podatkov, temveč omogoča uporabnikom, da raziskujejo posamezne zapise podatkovnih nizov z uporabo različnih vrst predhodno nastavljenih filtrov. Filtre lahko združijo v skupine tako, da vizualizacijo usmerijo po določeni poti, ki ji sledijo. InViTo omogoča tudi raziskovanje podatkov na različnih ravneh s prekrivanjem atributov, s čimer se analizirajo podatkovni grozdi glede na specifične parametre. V tem smislu je InViTo presegel predstavitev podatkovnih zemljevidov. Dosegel je vizualizacijo, kjer vidimo nevidno.

### VIZUALIZACIJA PODATKOV

Nastavitve vizualizacije podatkov omogočajo visoko stopnjo prilagajanja barv, dimenzij, slogov kart (med Open Street Maps ali različnimi slogi v aplikaciji Google MAPs) in vrsto uporabnih funkcij. Tako lahko orodje ponudi širok razpon možnosti za uporabnike, ki izboljšajo svoje analitične sposobnosti in posledično razprave. Poleg tega lahko uporabniki vizualizirajo tabele in grafikone, ki prikazujejo podatke glede na izbor filtrov, ki so aktivirani v razdelku za filtriranje. Tabele prikazujejo attribute, povezane s filtriranimi podatki, in tako omogočajo pregleden prikaz informacij. Na grafikonih so prikazane vrednosti filtriranih podatkov glede na celoten nabor podatkov, s posebej poudarjeno izbrano grafiko.

### VREDNOTENJE KART

Ta del omogoča, da se izbrane vsebine kart prekrivajo in vrednotijo na podlagi njihove prednostne naloge. Namen vrednotenja kart je zagotavljanje orodja za analizo pričakovanih učinkov določenih elementov na izbrani lokaciji, ter vrednotenje vsote učinkov na podlagi specifične matematične krivulje, ki je povezana s plastmi. Ta del predstavlja vir nenehnih raziskav. Trenutno vrednotenje kart tako temelji na seštevku kart, tako kot v osnovni metodologiji večkriterijske analize odločitev (MCDA). Nadaljnji razvoj orodja InViTo bo ta del še izboljšal, tako da bi večkriterijsko analizo razvijali neposredno v orodju, kar pomeni kombiniranje GIS in MCDA.

Vmesnik InViTo

Posebnosti orodja InViTo so dinamičnost in interaktivnost, zaradi česar je uporabno za različno usposobljene uporabnike in predstavlja pomoč na sestankih in delavnicah. Pravzaprav ga lahko uporablja ena oseba ali skupina med razpravami.

V tem primeru lahko prikazani zemljevid postane vmesnik za izmenjavo mnenj in dajanje sklepov. Njegovi hitri odzivi in pregleden grafični vmesnik dajejo možnost za izboljšanje komunikacije med ljudmi, to pa zagotavlja skupno podlago za spodbujanje debat. **Visoka stopnja prilagajanja** filtriranja in ponderiranja ter vizualizacije zagotavljajo veliko možnosti za izmenjavo informacij med velikimi skupinami ljudi. Uporaba **vizualizacije** je v nasprotju s tehnokratsko vizijo mest in povečuje moč strokovnjakov. Načrtovalcem, mestnim oblastem, tehnikom, pa tudi običajnim državljanom omogoča, da **izboljšajo svoje zavedanje o problemih v mestih**. Več znanja pa izboljšuje proces odločanja in zagotavlja možnosti za boljšo izbiro. Poleg tega visoka prilagodljivost orodja omogoča, da se instrument prilagodi študiji primera in ne, kot običajno, da se načrtovanje prilagodi možnostim, ki jih ponuja orodje. S tega vidika to orodje ne omejuje, ampak je resnična podpora urbanističnemu načrtovanju. Prihodnji razvoj orodja InViTo bo izboljššan v delu, ki se nanaša na MCDA. Ta del je trenutno v fazi osnutka, namenjen pa je izboljšavi vrednotenja kart in uporabnosti orodja InViTo v podporo urbanističnemu načrtovanju.

Znanje in skupno razumevanje strokovnjakov je bilo obogateno z vidika:

- zagotavljanja informacij o logiki koncepta InViTo in posredovanje primerov dobre prakse,
- izboljšanja razumevanja medsebojnega vpliva načrtovanja ekosistemskih storitev v FUO in koncepta upravljanja na več ravneh,
- podpore zaznavanju obeh konceptov, kot delu celostnega in iterativnega pristopa,
- izboljšanja vključevanja zainteresiranih strani v proces odločanja in s tem zagotovitev ustrezne osnove za vizualizacijo in boljše razumevanj za odločanje.

### — 3.2.3 Brownfieldy

Češko orodje Brownfieldy je bilo razvito v okviru projekta LUMAT kot interaktivno orodje pri vključevanju širše javnosti na področju razvrstjenih območij. Podjetje Moravian-Silesian Investment and Development, ki je avtor orodja, že vrsto let razvija podatkovno bazo razvrstjenih območij v regiji. To predstavlja osrednjo bazo orodja (v podatkovni bazi je registriranih skoraj 600 industrijskih razvrstjenih območij).

Ker v Moravsko-slezijski regiji še ni bilo takšne platforme, je bilo potrebno razviti orodje, kjer bi lahko širša javnost izražala svoja mnenja, beležila nova opuščena in razvrstjena območja ali dobila informacije o tej temi.

Ta platforma omogoča širšo uporabo. Uporabljena je bila, na primer, za pridobivanje povratnih informacij širše javnosti o Akcijskem načrtu za revitalizacijo industrijskih razvrednotenih območij v okviru projekta LUMAT.

S pomočjo tega orodja so **razvrednotega območja bolj vidna širši javnosti** (interaktivna karta razvrednotenih območij). To je eden od ciljev akcijskega načrta. Ljudje lahko dajejo pripombe na razvrednotena območja, ki so že v bazi podatkov, lahko vnašajo nova območja in jih opremijo s podatki o razvrednotenih območjih, ki jih vedo. To daje povratne informacije upravljavcem te baze podatkov razvrednotenih območij.

Neposredno vključevanje širše javnosti

Orodje tudi informira o že revitaliziranih razvrednotenih območjih in prikazuje primere najboljših praks za tiste, ki želijo svoja območja oživiti. Ti lahko informacije o svoji nameri revitalizacije pošljejo preko obrazca in na podlagi tega pridobijo povratne informacije o najbolj ustreznem programu za subvencioniranje izvedbe ali drugo pomoč. Orodje je prilagodljivo in se ga lahko v prihodnje nadgradi z novimi elementi za novice, subvencije, dogodke, publikacije in drugo.

Orodje je bilo razvito za NUTS 2 (Moravska, Šlezija), kar ustreza NUTS 3 (Moravsko-šlezjski regiji). Je univerzalno orodje, ki se lahko uporablja tudi v drugih NUTS ali po vsej Češki republiki in po vsem svetu, ne da bi bile za to potrebne dodatne večje spremembe.

Zaradi potrebe po interaktivnem orodju za vključevanje javnosti je bilo treba oblikovati **do uporabnikov prijazno** delovno okolje v njihovem nacionalnem jeziku. Za boljše razumevanje vseh funkcij je bil izdelan nazoren **priročnik** s posameznimi koraki. Promocija orodja je bila ključnega pomena, zato je bil ustvarjen profil na družbenem omrežju (facebook), ki je spodbujal k uporabi orodja in promoviral razvrednotena območja na splošno.

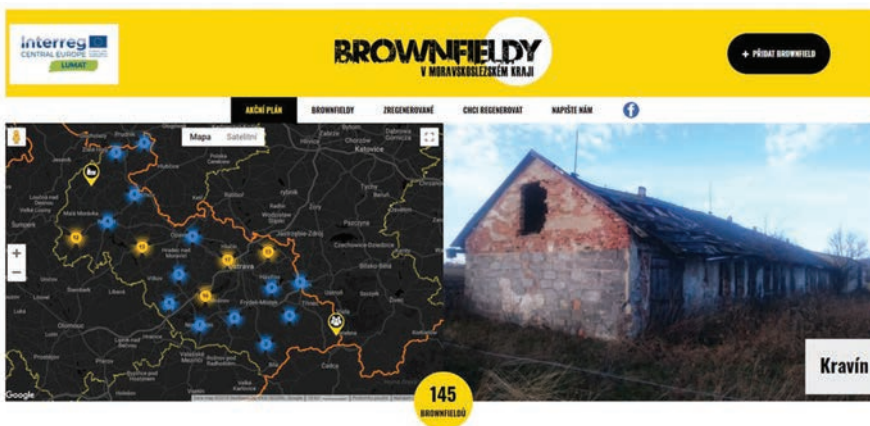
Upravljanje z orodjem

Občani, investitorji ali razvojne agencije lahko kontaktirajo avtorje orodja preko obrazca za vprašanja na spletni strani, ali na facebooku in postavljajo vprašanja o razvrednotenih industrijskih območjih, komentirajo trenutno stanje ali dodajo nove slike že prisotnih območij. Kot lastniki so lahko obveščeni o trenutnih subvencijah, ki so na voljo za oživitvev razvrednotenih industrijskih območij, kar velja tako za zasebni, kot javni sektor. V ta namen se uporablja komunikacijska platforma disqus.com. Ko spletnemu administratorju posredujete kontaktne informacije, se odobri soglasje za GDPR (Uredba EU o varstvu podatkov).

## Pričakovanja

V interaktivnem zemljevidu razvrstjenih območij je doslej registriranih 145 območij (slika 7). Namen orodja je povečati to število, da bi državljane, zasebne in javne vlagatelje opozarjali na vse več razvrstjenih območij.

Ozaveščanje o teh lokacijah bi moralo voditi do njihovega ponovnega oživljanja, začasne uporabe, pritiska na organe državne pomoči za pripravo subvencij glede na dejanske potrebe. To je lahko platforma za promocijo opuščenih območij za razvojnike, ki iščejo nove lokacije za svoje namere.



Slika 7: Prikaz vmesnika glavne strani orodja (vir: www.brf-msk.cz, 2019)

## Cilji

Namen tega orodja je povečanje števila registriranih **razvrstjenih območij** in s tem preusmerjanje **občanov** in zasebnih ali javnih vlagateljev na vse več obstoječih razvrstjenih območij. Opozarjanje na te lokacije bi moralo voditi do njihovega ponovnega oživljanja, začasne uporabe, pritiska na organe državne pomoči za pripravo subvencij glede na dejanske potrebe. To je lahko platforma za promocijo opuščenih območij investitorjem, ki iščejo nove lokacije za svoje potrebe.

To orodje je namenjeno promociji primerov dobrih praks in poskus revitalizacije razvrstjenih območij ter opozarjanja nanje, kar predstavlja razvojni trend današnjega časa. Stare tekstilne tovarne, pivovarne in druge

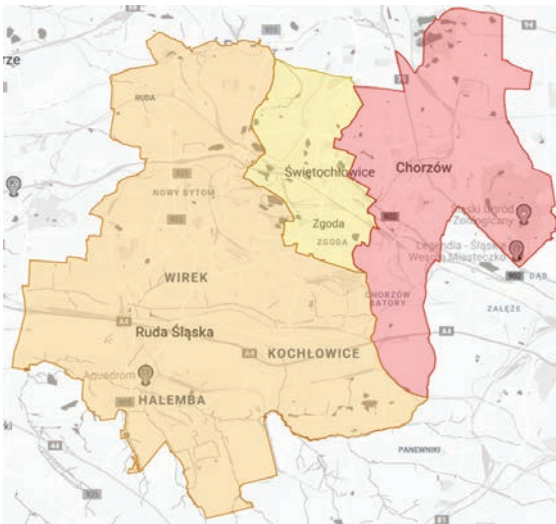
industrijske ali kmetijske stavbe se opuščajo. Medtem se letno pozida na stotine hektarjev rodovitne zemlje. Uporaba opuščenih razvrstjenih območij ponuja edinstveno priložnost, da ohranimo našo dediščino in je način, kako območja uporabiti za stanovanja, pisarne, veleblagovnice, muzeje ali industrijska območja. Hkrati nove industrijske cone zavzemajo na stotine hektarjev rodovitnih kmetijskih zemljišč in imajo negativen vpliv na krajino, med katerimi je sposobnost zadrževanja vode in mnogi drugi vplivi.

Namen tega orodja je **spodbujanje čim večje revitalizacije razvrstjenih območij**, da bi se ohranil trajnostni razvoj območij in podeželja danes in za bodoče generacije.

## AKCIJSKI NAČRTI 3.3

## 3.3.1 Poljsko funkcionalno urbano območje

## RUDA ŚLAŚKA, CHORZÓW IN ŚWIĘTOCHŁOWICE



## PREBIVALSTVO

297.984 (Vir: Osrednji statistični urad, 2017)

## POVRŠINA

124,10 Km<sup>2</sup>

## GOSTOTA PREBIVALSTVA

2401,19 prebiv. na km<sup>2</sup>

## OBSTOJEČA NAMENSKA RABA

22 % gozdov

11 % urbanih območij

13 % nestanov. stavb. zemlj.

13 % kmetijskih površin

## UPRAVNA STRUKTURA

Ruda Śląska, Chorzów, Świętochłowice (okrožja)

## OBSTOJEČE STANJE

## — Upravni organ

Ruda Śląska FUA obsega tri mesta: **Chorzów**, **Ruda Śląska** in **Świętochłowice**.

## — Raba območja

Razvoj treh mest FUA je temeljil na težki industriji, predvsem na premogovništvu in železarstvu ter barvni metalurgiji.

Strukturo mest pogojujeta predvsem razvoj in **večletno delovanje industrijskih obratov** znotraj njihovih meja. V bližini urbanih središč se nahajajo industrijski in post industrijski

Nahaja se znotraj mestnega območja Šlezije, ki obsega 41 občin.

objekti in območja, kot so jalovine in **odlagališča**. Post industrijska območja predstavljajo karakterističen okoljski vir, dragocen tudi zaradi zaraščanja.

Delež antropogenih območij dosega 55,71 % celotne površine FUA, kar predstavlja visoko stopnjo preobrazbe območja.

OBSTOJEČE  
STANJE— **Okolje**

Za FUO Ruda Śląska je značilno veliko število razvrednotenih območij. V mestih Chorzów in Ruda Śląska jih je 44 (približno 687 ha), medtem ko glavno težavo mesta Świątchłowice predstavlja razvrednoteno mestno tkivo, ki ga je potrebno revitalizirati. V večini gre za odlagališča industrijskih odpadkov ali območja z onesnaženimi tlemi, ki so posledica opuščene metalurške

— **Identiteta FUO**

FUO vključuje tri mesta: Chorzów, Ruda Śląska in Świątchłowice. Območje izvajanja je bilo določeno na podlagi **skupnih problemov** in dejavnikov, ki določajo njihove prednosti in razvojni potencial. Prepoznavanje razvojnih dejavnikov in ovir na tem območju je

industrije. Prepoznani sta bili dve osnovni skupini konflikta med rabami zemljišč:

- pozidana območja, ki mejijo na območja industrijske proizvodnje,
- naravna območja, ki mejijo na grajena območja.

omogočilo opredelitev optimalnega končnega obsega območja z vidika učinkovitosti prometa in poselitve, kakovosti življenja ter dostopa do javnih storitev. Obseg funkcionalnega območja je bil določen na podlagi dejanskih in ne formalnih povezav.

AKCIJSKI  
NAČRT— **Cilji in prioritete FUO**

Izboljšanje sistema zelene in modre infrastrukture v območju FUO

— **Načrtovanje in strateški okvir**

Naravni viri so pomemben element, ki povezuje tri mesta, hkrati pa viri predstavljajo tudi potencial, ki se lahko in bi se moral uporabljati kot tisti dejavnik razvoja, ki prispeva k dvigu kakovosti življenja in privlačnosti

— **Metodologija**

Dejavnosti, povezane s krepitvijo in razvojem zelene infrastrukture, lahko

Chorzów, Ruda Śląska in Świątchłowice.

območja za turizem. Celostna razvojna strategija območja FUO Chorzów, RudaŚląska in Świątchłowice priporoča, da se do leta 2030 oblikuje **skupna ekološka in okoljska politika**.

razdelimo v tri skupine: tehnične, organizacijske (pravne) in informacijske

(izobraževalne) dejavnosti. **Tehnične dejavnosti** vključujejo vse vrste naložb, predstavljene v akcijskem načrtu, enako pa tudi dopolnilne dejavnosti, ki se izvajajo v okviru drugih programov ali projektov (npr. program Rudzki Route v mestu Ruda Śląska). To so lahko projekti, ki temeljijo na drugih pogodbah oz. pobudah (načrti prilagajanja podnebnim spremembam za mesti Chorzów in

Ruda Śląska). **Pravne in organizacijske dejavnosti** vključujejo spremembe prostorsko-planskih dokumentov z uvedbo evidenc o zeleni in modri infrastrukturi. **Informacijske in izobraževalne dejavnosti** predstavljajo širok spekter idej in pobud, usmerjenih v informiranje lokalnega prebivalstva o naravnih vrednotah in možnostih izrabe rekreacijskega potenciala teh območij.

### — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Za identifikacijo območij akcijskega načrta in določitev ukrepov posameznim območjem, je bil uporabljen prostorsko informacijski sistem, ki ga sestavljajo projektni in mestni prostorski podatki, programska oprema CAD (ARCADIA) za krajinsko oblikovanje, programska oprema za integracijo vseh prostorskih podatkov ArcGIS in Qgis. Za diseminacijo rezultatov je bilo uporabljeno tudi orodje InViTo. Ta sistem je bil uporabljen na sestankih članov in partnerjev FUO. Poudarek je bil na interaktivni razpravi in sprejemanju odločitev z uporabo

zgoraj omenjenih podatkov in sistema v video-konferenčni sobi, opremljeni z digitalnim zaslonom na dotik. Obseg območij je bil na primer določen z uporabo obstoječih podatkov raziskav, vključno s kartografskim prikazom registriranih zemljiških parcel. Končni rezultat je bila **objava digitalnih zemljevidov** akcijskih načrtov in kolesarskih poti v obliki spletne strani, izdelane z orodjem InViTo. Ta spletna stran predstavlja osnovo za obveščanje predvsem širše javnosti o rezultatih projekta.

### — Strategije za izvajanje

Na osnovi predhodno sprejete pobude projekta LUMAT in izražene namere za sodelovanje pri pripravi akcijskega načrta, je bila vzpostavljena struktura za njegovo izvajanje. Po podpisu dokumentov o nameri je mesto Chorzów ustanovilo delovno skupino za uresničitev teh nalog. Mesto Świętochłowice pa je k ideji pristopilo tako, da je župan v ta namen podpisal

posebno pismo. Mesto Ruda Śląska, ki je partner v projektu LUMAT, je vključeno v dela v okviru svojih delovnih nalog po projektu.

Vodstva vseh treh mest v FUO so podpisala pismo o nameri in s tem ustanovila projektni tim za vzpostavitev zelene infrastrukture na območju FUO Chorzów, Ruda Śląska in Świętochłowice. Ta vključuje

**AKCIJSKI  
NAČRT**

več delovnih skupin, ki so sodelovale pri oblikovanju koncepta akcijskega načrta v okviru projekta LUMAT. Sestavljali jih bodo občinski uradniki iz treh mest v FUO: predstavniki oddelkov za okoljsko upravljanje, načrtovanje rabe zemljišč in razvoj.

**— Pričakovani učinki**

Akcijski načrt bo med mesti FUO okrepil povezave naravnega sistema, kot bistveno sestavino metropole, in s tem ustvaril **modro in zeleno infrastrukturo**. Učinkovit naravni sistem z aktivnimi ekološkimi koridorji, ki povezujejo dragocena naravna območja, bo zagotovil krepitev samoregulativnih procesov, odpornost na podnebne spremembe in stabilnost ekosistemskih storitev. Akcijski načrt bo spodbujal zdrav način življenja z **uvajanjem kolesarskih in peš poti**

**— Zaključek**

Uporabljeni koncept ekosistemskih storitev, zagotavlja funkcionalnost mest na osnovi mnogih koristi, to je tistih storitev in vrednot, ki jih ponuja narava, njihova uresničitev pa pomeni povezavo med gospodarstvom in družbo. Ekosistemske storitve so koristi, ki jih ljudem ponuja narava in so osnova za dobro počutje, gospodarski razvoj in zaposlovanje zlasti na območjih z visoko stopnjo urbanizacije, kot je to v primeru FUO Chorazove, Rudaśląske in Świątęchtowice.

Sodelovanje teh je skladno z idejo LUMAT po  **vključevanju trajnostnega okoljskega upravljanja** v načrtovanje rabe zemljišč in upravljanje v območjih FUO. Za izvajanje načrta krepitve in razvoja zelene infrastrukture je nujno sodelovanje teh oddelkov.

na območjih z velikim naravnim potencialom, hkrati pa izboljšal dostop do ekosistemskih storitev, ki ustvarjajo ugodno bioklimo, potrebno za pravilno delovanje človeškega organizma. Z ekonomskega vidika bo predlagani sistem komunikacijskih povezav, ki temelji na kolesarskem prometu znotraj mest in med njimi, skupaj s svojo privlačnostjo za rekreacijo vplival na **zmanjšanje avtomobilskega prometa** in z njim povezanih **stroškov**.

Uporaba pristopa ekosistemskih storitev v upravljanju urbanih območij je eden od elementov, ki so potrebni za delovanje mestnih območij in omogoča sprejemanje odgovornih odločitev pri načrtovanju in razvoju infrastrukture na teh območjih.

Ohranjanje, podpiranje in obnavljanje ekosistemskih storitev bo omogočilo ustvarjanje in uporabo »naravnega kapitala« ter **krepitev okoljskega potenciala** funkcionalnih območij mest v FUO.



### — 3.3.2 Nemško funkcionalno urbano območje

#### ZELENI OBROČ LEIPZIGA (GRL)



#### PREBIVALSTVO

Zeleni obroč Leipziga -  
pribl. 705.000 prebivalcev

#### POVRŠINA

Približno 78.000 ha

#### GOSTOTA PREBIVALSTVA

900 prebivalcev na km<sup>2</sup>

#### OBSTOJEČA NAMENSKA RABA

Urbana, komercialna,  
kmetijska, naravna itd.

#### UPRAVNA STRUKTURA

Medobčinska organizacija  
za trajnostno upravljanje z  
zemljišči in strateški razvoj

#### — Upravni organ

Delovna skupina Zeleni obroč Leipziga je ustanovljena kot del mestne uprave Leipziga. Člani organa so glavno mesto

Leipzig, predstavniki 12 okoliških občin in 2 okrožij.

#### — Raba območja

**Akcijski koncept iz leta 2015** je oblikoval naslednji strateški okvir: „v Leipzigu in njegovi okolici bo vzpostavljena krajina, ki bo omogočala visoko kakovost bivanja, okolja in rekreacije“. Naloge, povezane z varstvom narave in tal ter vzdrževanjem krajine, okolju prijaznim kmetijstvom in gozdarstvom ter zahtevami za rekreacijo in sprostitvev, je treba celostno upravljati in med seboj tematsko

povezati. Rezultat teh ukrepov bo vplival na urejenost krajine, ki se bo trajnostno razvijala.

Področja ukrepanja so:

- močne krajine, stabilni ekosistemi,
- doživete krajine,
- užitne krajine,
- inovativne krajine.

#### OBSTOJEČE STANJE

OBSTOJEČE  
STANJE— **Okolje**

Obstoječe ekosistemske storitve, ki jih omogočajo tla v regiji, lahko nudijo regulacijo, oskrbo, podporo in kulturo v naravi. Grožnje obstoječim tлом predstavljajo razvrednotena območja, razpršena poselitve, tveganje za

pregrevanje in nevarnost prekomernega gnojenja. Konflikte rabe zemljišč v FUO je potrebno razumeti kot grožnje posamezni namenski rabi zemljišč.

— **Identiteta FUO**

Elementi identitete FUO vključujejo že vzpostavljeno sodelovanje na področju upravljanja na medobčnski ravni, ki ga je leta 1996 uvedla delovna skupina za Zeleni obroč Leipziga. V okviru tega se izvajajo skupni projekti in strategije.

Deležniki v projektu LUMAT so Zeleni obroč Leipziga in 13 pridruženih občin, Saška centralna agencija za upravljanje z zemljišči in Saški državni urad za okolje, kmetijstvo in geologijo.

AKCIJSKI  
NAČRT— **Cilji in prioritete FUO**

Cilji saškega akcijskega načrta:

- Neposredno življenjsko okolje prebivalcev območja Zeleni obroč Leipziga bo izboljšano z zaščito in razvojem mestnih in primestnih zelenih površin v FUO;
- Razvrednotena območja bodo revitalizirana z rušenjem/odpiranjem tal in izvajanjem kompenzacijskih ukrepov na teh lokacijah, kar bo še izboljšalo kakovost in medsebojno povezovanje zelene infrastrukture, zmanjšalo rabo zemljišč in optimiziralo lokalne ekološke storitve;
- Usmerjanje povpraševanja po novih

stavbnih zemljiščih na razvrednotena območja znotraj mesta ali na ustrezna razvrednotena območja zunaj mesta (če obstaja tovrstno povpraševanje) z recikliranjem zemljišč;

- Izboljšanje zadrževanja vode v tleh z odstranitvijo pozidanosti in zapore tal na razvrednotenih območjih;
- Vključitev območij tveganja v FUO in s tem podpora zmanjšanju prekomernega gnojenja in filtriranju snovi, ki prehajajo v podtalnico in površinske vode.

Cilji akcijskega načrta saške pilotne regije Zeleni obroč Leipziga so:

- omejevanje rabe stavbnih zemljišč v regiji Leipzig tako, da se uporabijo obstoječi notranji razvojni potenciali;
- usmerjanje aktivnosti k renaturaciji razvrednotenih površin v zunanjih območjih (območja za kompenzacijo);
- razvoj zelene infrastrukture in širitev zelenih površin v mestu in regiji;
- učinkovito upravljanje z zemljišči, upravljanje revitalizacije razvrednotenih območij s pomočjo medobčinskega sodelovanja.

### — Načrtovanje in strateški okvir

Strateški okvir regije je opredeljen s številnimi dokumenti o načrtovanju, ki so bili ocenjeni kot primerni za potrebe oblikovanja akcijskega načrta:

- “Landesentwicklungsplan Sachsen 2013” (Deželni razvojni načrt Saške za 2013),

### — Metodologija

Oba, mestna uprava Leipziga in Zeleni obroč Leipziga, imata trenutno dostop do informacijskega sistema z aplikacijo GIS za upravljanje rabe zemljišč v Zelenem obroču. LUMAT Nemčija ta sistem posodablja z informacijami iz projekta (grožnje, sistem za podporo odločanju, ekosistemske storitve), zato da bi obstoječi sistem nadgradili v sistem »celostnega upravljanja okolja in rabe zemljišč«.

1. **V prvem koraku** gre za doseganje sporazuma zainteresiranih deležnikov o okoljskem upravljanju ter ciljih in pomembnih grožnjah, ki jih je treba ovrednotiti;
2. **Drugi korak** je prepoznanje informacijskega sistema, ki ga uporabljajo odločevalci.

- Regionalplan Westsachsen 2008 (Regionalni načrt za Zahodno Saško za 2008),
- “Handlungskonzept 2015” (Akcijski koncept za 2015).

3. **V tretjem koraku** gre za zbiranje informacij projekta LUMAT v pilotnem območju.

Informacije iz projekta LUMAT o nevarnostih za zemljinu in okoljskem upravljanju morajo biti medsebojno povezane, tako da je na podlagi preseka podatkov med grožnjami in informacijami o tleh lahko sprejemati pomembne sklepe. Podatki LUMAT bodo preko dejavnosti dosegli množico različnih deležnikov na območju Zelenega obroča Leipziga (kar naj bi zagotovilo vključevanje v procese obroča). Vključevanje podatkov služi kot sistem za podporo odločanju za celostno okoljsko upravljanje in omogoča prvo oceno storitev ekosistemskih storitev. Delo je bilo izvedeno s postopnim in **stalnim dialogom** v Zelenem obroču Leipziga.

AKCIJSKI  
NAČRT— **Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)**

Orodje LUMATO je bilo razvito kot podpora pri odločanju v Zelenem obroču Leipziga. Predstavlja temelj za izboljšanje ekosistemskih storitev zemljišč in tal v FVO (v središču in

zaledju). Sistem vrednotenja bo pomagal usmerjati deležnike k izvajanju predlaganih ukrepov za ogrožena območja.



Slika 8: Koraki v programskem orodju LUMATO

— **Strategije za izvajanje**

Merodajni deležniki za določanje časovnice, finančnega načrtovanja in splošne organizacije so:

- občine kot nosilci načrtovanja in prostorskih politik,
- lastniki nepremičnin, od zasebnih do javnih lastnikov, kot je npr. Centralna agencija za upravljanje zemljišč Saške,

- neodvisna Dežela Saška s svojo močjo za regulacijo in razdelitev finančnih sredstev.

Finančna podpora aktivnostim, omenjenim v akcijskem načrtu, bo izvedena s kombinacijo različnih finančnih mehanizmov:

- **upravljanje:** medobčinske aktivnosti bodo finančno podprte iz občinskih prispevkov. Poleg tega se bo nadaljeval

razvoj nacionalnih in evropskih programov financiranja (na primer BMBF na nemški nacionalni ravni, HORIZON 2020 na evropski ravni);

- **pilotne dejavnosti:** možni so trije viri finančnih spodbud za izvedbo pilotnih aktivnosti;
- **finančne spodbude na lokalni ravni** in morebitno povečanje razpoložljivih

### — Pričakovani učinki

Celotno okoljsko upravljanje bodo izvajali deležniki, ki bodo uporabljali svoje obstoječe informacijske sisteme, ki so že vzpostavljeni. LUMATO bo zagotovil novo informacijsko osnovo, ki bo omogočila, da se bodo začeli izvajati ukrepi trajnostnega upravljanja zemljišč na razvrednotenih območjih.

Poleg tega se bodo deležniki začeli zavedati, kako pomembno vlogo pri ustvarjanju življenju prijaznega prostora igrajo tla. Mestne uprave 13 občin bodo tako bolj prepoznale ekosistemske

### — Zaključki

Nujno je razvijanje novih pristopov za upravljanje z zemljišči, ki bodo upoštevali različne vrste okoljskih podatkov, ki so danes na voljo v območjih FOU Srednje Evrope. V nemškem primeru bodo ti podatki ovrednoteni in uporabljeni za uvedbo trajnostnega upravljanja rabe zemljišč na tistih območjih, ki predstavljajo zelo resne težave za prebivalce tako mestnih kot ruralnih naselij. Kombinacija podatkov in okviru projekta

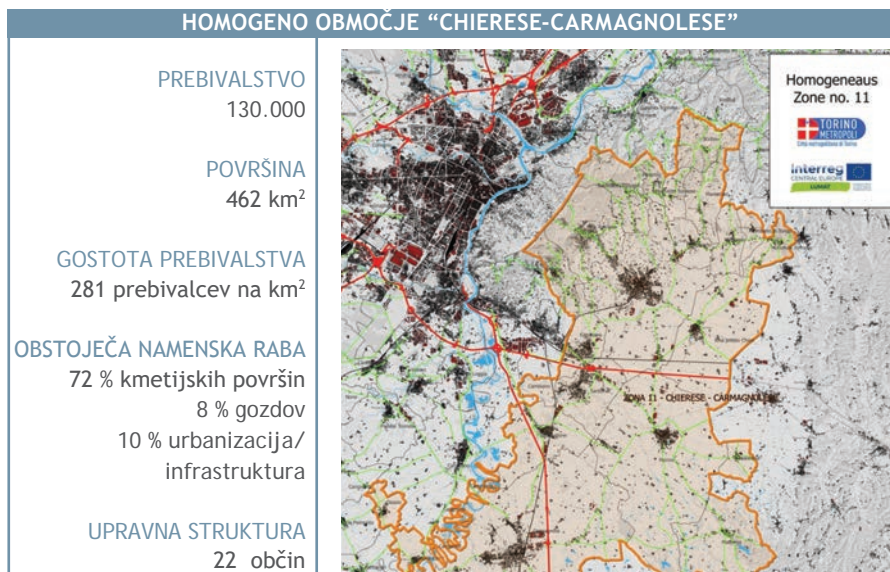
sredstev centralne agencije za upravljanje z zemljišči;

- finančne spodbude, namenjene za izvajanje ukrepov okoljske kompenzacije;
- finančne spodbude iz programa Dežele Saške za revitalizacijo razvrednotenih območij.

storitve, ki jih zagotavljajo nepozidana zemljišča. Krepitev upravljavskih struktur, ki obstajajo na medobčinski in državni ravni, bo omogočala izvajanje aktivnosti za trajnostno upravljanje z zemljišči na razvrednotenih območjih. Pilotni projekti za izboljšanje ekosistemskih storitev na območju Zelenega obroča Leipziga bodo izvedeni na podlagi informacij, zbranih in obdelanih v okviru projekta LUMAT.

LUMAT bo zagotovila nov zagon za ukrepanje. Če tega ne bi izvedli in bi z uporabo zemljišč nadaljevali enako kot v preteklosti, bi bilo nevzdržno in neodgovorno. Da bi trajnostna raba zemljišč postala realnost, bo potrebno združiti interese, zemljišča s tveganji revitalizirati, različni deležniki, ki sodelujejo pri sprejemanju odločitev o rabi zemljišč, pa morajo biti ustrezno obveščeni preko sistemov za podporo pri odločanju.

### — 3.3.3 Italijansko funkcionalno urbano območje



#### OBSTOJEČE STANJE

#### — Upravna struktura

Metropolitansko mesto Torino (dežela Piemont, Italija) je razdeljeno na 11 homogenih con, od katerih na skupščini županov homogene cone Torina vsako predstavlja predstavnik cone, imenovan "Zone SpokesMayor".

Pilotno območje, opredeljeno za projekt LUMAT, predstavlja homogena cona 11 „Chierese-Carmagnolese“, ki jo sestavlja 22 občin, vsaka z lastnim županom in svetom.

#### — Raba območja

Površina pilotnega območja je 77,4 % ravninska in 22,6 % hribovita. Za južni del homogene cone je značilen gozdni pokrov velikega varovalnega pomena. To velja zlasti za gozd Ternavasso, ki je pomemben ostanek nižinske vegetacije hrastovega in gabrovega gozda ter hrasta v visokogorju v občini Poirino, ki so skoraj izginiti zaradi

preteklega obsežnega krčenja gozdov za potrebe kmetijstva. Na pobočjih planote Poirino, še posebej na meji s hribovitim območjem Monferrato, so zanimivi ostanki nižinskih gozdov z gabri, jelšami in mešanim hrastovim gozdom z različnimi vrstami bukev (občina Cellarengo). Tudi v gričevju ob reki Pad (med mestom Torino

in območjem Chierese-Carmagnolese) so območja naravnega pomena, kot npr. oživiljeno **jezero Arignano** in veliko gozdno območje med občinama Moncucco Torinese in Marentino. Homogeno cono Chierese-Carmagnolese zaznamuje tudi prisotnost **številnih varovanih naravnih območij**. Leta 2016 je bilo s strani **UNESCA** območje gričevja okrog Torina (na severu homogene cone) z

reko Pad priznано kot rezervat „CollinaPo Man and Biosphere Reserve“, kar je bilo prvo priznanje Urban MAB v Italiji. Gre za površino 171.233,85 hektarov, ki **sega na več kot 80 občin**.

Vsaka občina ima svoj prostorski načrt in okvirje za določanje rabe zemljišč in prihodnje uporabe.

**Preglednica 2: Namenska raba v homogeni coni Chierese-Carmagnolese**

NAMENSKA RABA	POVRŠINA V m <sup>2</sup>	%
Povezano urbano tkivo	11.605.099	2,5 %
Nepovezano urbano tkivo	20.493.036	4,4 %
Proizvodne in komercialne površine	4.533.488	1,0 %
Cestna, železniška mreža in pripadajoče površine	8.434.642	1,8 %
Rudniška odlagališča, gradbišča, splošno	725.460	0,2 %
Ustvarjene zelene površine, nekmetske površine, splošno	6.776.742	1,5 %
Servisne površine	565.947	0,1 %
Obdelovana zemlja, splošno	335.392.061	72,1 %
Vinogradi	2.606.966	0,6 %
Sadovnjaki in sadno drevje	2.836.800	0,6 %
Gojenje drevja, splošno, topoli	10.599.026	2,3 %
Trajni travniki, pašniki, pomembna naravna območja	16.830.835	3,6 %
Gozdovi	41.085.385	9,0 %
Jezerca, mlake, vodna telesa in podobno	2.552.277	1,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>465.037.765</b>	<b>100 %</b>

## — Okolje

Glavni problemi območja so:

- Ogrožena berljivost naselbinskega sistema zaradi industrijske rabe zemljišč in razširjene stanovanjske rabe zemljišč,
- razvrednotena urbana območja (slabo izkoriščena ali opuščena industrijska območja),

**OBSTOJEČE  
STANJE**

- poslabšanje krajine na hribovitih območjih in v dolinah (Pecetto, Madonna della Scala, Cambiano in Trofarello; Andezeno, Mombello, Moncuoco Torinese in Baldissero). Obsežne širitve območij stanovanjskih stavb močno ogrožajo vzorec poselitve in zgodovinsko dediščino;
- urbana širitev na načrtovanih območjih homogene cone (ob glavni transportni žili) in razpršena gradnja na hribovitih območjih in v dolinah;
- uničenje tal na južnem pobočju hriba, zlasti v krajih Pino Torinese, Chieri in Pecetto zaradi razpršene gradnje in dnevnih migracij na relaciji Torino - Chieri;
- izguba biotske raznovrstnosti in okoljske povezanosti, ki jo povzročajo uničenje tal, nekontroliran lokalni posek gozda in prekomerno širjenje invazivnih vrst;
- tveganje za opustitev pridelave tradicionalnih žitaric zaradi uvedbe poljščin, kot je koruza, ki zagotavljajo večji pridelek. Gojenje žitaric in drevja na ravnini je povzročilo delno preobrazbo pokrajine in zmanjšalo prostor tradicionalnim travnikom;
- širjenje tujerodnih invazivnih vrst (*Sicyos angulatus*, *Clematis vitalba*, *Reynoutria japonica*) na rečnih območjih Carmagnole (reka Pad, na jugozahodu homogene cone) zaradi težav z upravljanjem gozdnih območij. Še posebej gre za težave pri obnavljanju samorodnih domačih vrst, pri zmanjšani obrežni vegetaciji v ozkih vzdolžnih pasovih, ki pogosto propada s starostjo in tudi zaradi pomanjkanja čiščenja in obnove dreves;
- vključitev v skupino poenostavljenih agroekosistemov in industrializiranih območij na območju Carmagnole zaradi urbane širitve, ki je skoncentrirana vzdolž linearne povezave med Villastellonejem in Carmagnolo ter med občinama Carmagnola in Candiolo, na območjih z dobrim uspevanjem nišnih posevkov.

**— Identiteta FUO**

Nekatere občine v FUO že več let gradijo svojo lokalno identiteto skozi svoje razvojne dokumente, imenovane lokalne strateške agende. Z ustanovitvijo metropolitanskega mesta je bilo identificiranih **11 homogenih con z značilnostmi FUO**. 22 občin FUO

Chierese-Carmagnolese je zato menilo, da je treba opredeliti in ustanoviti novi organ teritorialnega upravljanja, ki bi temeljil na sodelovanju med občinami ter celostnem teritorialnem in okoljskem načrtovanju.



## — Cilji in prioritete FUO

Cilj je rešitev problemov širšega območja, povezanih z rabo zemljišč in krepitvijo identitete FUO glede na glavno mesto Torino in druga območja FUO znotraj metropolitanskega mesta Torina. Prebivalci homogene cone so v proces vključeni preko predstavnikov posameznih občin.

Akcijski načrt opredeljuje pot za vzpostavitev **medobčinske strukture**, ki bo **celostno upravljala** teritorialna in okoljska vprašanja na velikem območju (FUO). Izhajajoč iz mednarodne strategije, ki so jo skupaj razvili partnerji projekta LUMAT, so bili predstavniki območja povabljeni, da pristopijo k začetnemu praktičnemu eksperimentiranju z modelom upravljanja. Skozi pilotni projekt je bilo območje FUO št. 11 vključeno v celosten okoljski teritorialni program. Ta je bil sestavljen iz interesnih ukrepov, v njih je bil izražen interes, ki je presegel občinske okvire.

Splošni cilji akcijskega načrta so:

- opredelitev modela celostnega okoljskega upravljanja območja, ki ga je mogoče uporabiti v vseh območjih FUO znotraj metropolitanskega mesta Torina. Lahko se spopada z različnimi vrstami problemov, povezanih s konflikti, ki izhajajo iz različnih načinov rabe zemljišč;
- preskušanje modela na območju FUO Chierese-Carmagolese. Akcijski načrt

je nameraval preizkusiti delovanje modela upravljanja in hkrati rešiti nekatere posebne okoljske probleme, ki se pojavljajo v FUO;

- najti načine za odpravljanje konfliktov med različnimi rabami zemljišč.

Prednostne naloge so:

1. vključitev vseh občin FUO v celostno upravljanje izbranega področja (izhajajoč iz izkušenj sodelovanja, ki že poteka na večjem območju), da bi pridobili telo, ki bo sposobno stalnega in konstruktivnega dialoga. Cilj je opredelitev strategije, rešitev in ukrepov, ki lahko zagotavljajo okoljsko trajnostno socialno-ekonomsko rast za celotno FUO;
2. združevanje potreb po zaščiti zelenih površin z razvojem, vključno s ponovno uporabo opuščenih ali premalo izkoriščenih proizvodnih območij in izboljšanjem območij z visoko okoljsko in krajinsko vrednostjo;
3. uporaba obstoječe občinske tehnične strukture, ki ne potrebuje dodatnih stroškov;
4. zagotavljanje podpornih orodij območjem FUO za izmenjavo podatkov, spremljanje aktivnosti na zemljiščih in za procese odločanja;

AKCIJSKI  
NAČRT

5. zagotavljanje „paketa predlogov/ projektov“ funkcionalnim območjem, pripravljenih za uporabo, ko bodo na voljo ustrezni finančni viri;
6. zagotavljanje prispevkov k metropolitanskemu strateškemu načrtovanju in metropolitanskemu splošnemu prostorskemu načrtovanju;

### — Metodologija

- zbiranje informacij o zemljiščih, tleh, stanju okolja (izhodišče);
- izpostavitve glavnih lokalnih in širših problemov, potreb in priložnosti za razvoj FUO;
- razpolaganje s podatki v celotnem območju FUO (s popisom in kartiranjem - InViTo). Začetek razprav z uradniki, tehniki, prebivalci;
- opredelitev ukrepov in prednostnih nalog;
- opredelitev virov;
- aktiviranje strukture celostnega upravljanja (formalizirano s podpisom pisma o nameri) za načrtovanje in izvajanje intervencij;
- izmenjava najdenih rešitev in dobrih praks z drugimi homogenimi območji s podporo osrednje strukture CMTo (Metropolitansko mesto Torino).

### — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Aktivnosti vključujejo delovno metodo in dejansko orodje (InViTo). Orodje InViToje bilo uporabljeno za:

- enoten način prikaza podatkov o tleh in okolju različnih občin. Združitev teh podatkov s tistimi iz širšega metropolitanskega območja Torina, z regijskimi in drugimi (okoljska agencija itd.);
- odprto razpravo z lokalnimi uradniki in tehniki, za prikaz problemov, lokalnih projektov;
- predloge različnih rešitev in scenarijev;
- opredelitev prednostnih nalog za ukrepanje;
- komuniciranje z občani in zainteresiranimi deležniki.

7. krepitev identitete FUO znotraj metropolitanske povezanosti.

Pri obravnavi teh vprašanj sta pri preoblikovanju ozemlja prednostni nalogi izboljšanje varstva tal in izboljšanje ekosistemskih storitev.

## — Strategije za izvajanje, časovnica in program financiranja

Časovna opredelitev izvajanja ukrepov je strogo vezana na razpoložljiva sredstva.

**Strategija akcijskega načrta je nadaljevanje s preprostim modelom, brez drugih nadgradenj.**

Subjekt, ki je upravičen do koriščenja finančnih sredstev, bo poleg ene občine, kot določa statut metropolitanskega mesta Torina, tudi homogena cona kot celota. V zvezi s tem je zaradi prepoznavnosti projektov predlagani

model upravljanja namenjen tudi lažšanju črpanja finančnih virov (regionalnih, nacionalnih, evropskih) in zasebnih finančnih virov (bančnih fundacij) na podlagi pomembnosti opredeljenih projektov. Za izvajanje projektov občine razmišljajo o finančni kompenzaciji, namenjeni **ponovni uporabi stroškov urbanizacije**, predvidenih z izvajanjem občinskega prostorskega načrta.

## — Pričakovani učinki

Ne podlagi mnenja, da mora prostorsko načrtovanje zadostiti različnim interesom in reševati konflikte med različnimi vrstami rabe zemljišč (zaščita zelenih površin, proizvodna območja, stanov. površine ...), akcijski načrt metropolitanskega mesta Torina temelji na ideji, da ima učinkovito nad-občinsko upravljanje ključno vlogo pri uresničevanju trajnostnega razvoja v okoljskem, socialnem in ekonomskem smislu.

Izvajanje akcijskih načrtov je namenjeno izboljššanju delovanja javne uprave FUO in reševanju širših, nad-lokalnih vprašanj

s pomočjo participativnega in skupnega pristopa.

Pristop, predlagan za homogeno območje, vključuje nov model načrtovanja z uporabniku prijaznimi orodji za občinske delavce, ki nimajo posebnih znanj v okolju GIS, niti veliko časa za usposabljanje. Model podpira tudi celostno okoljsko načrtovanje z uporabo novega pristopa, ki omogoča dodeljevanje ekonomske vrednosti ekosistemskim storitvam in izvajanje oblik plačil, z namenom ohranitve oz. izboljšanja kakovosti ekosistemskih storitev.

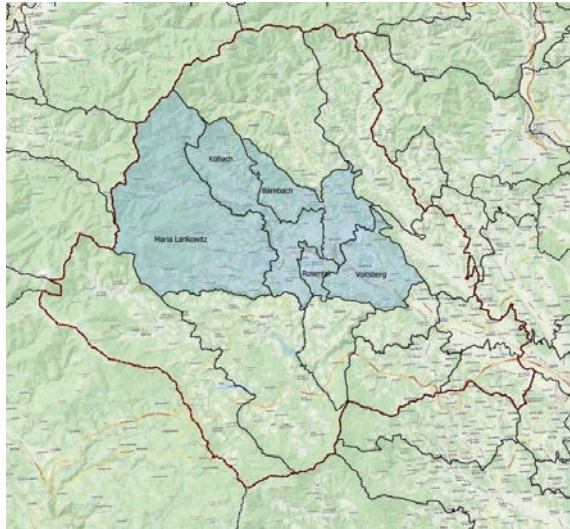
## — Zaključki

Končni učinek, ki je pričakovan pri izvajanju pilotnih aktivnosti, ki so vključene v akcijski načrt, je povečanje privlačnosti celotnega območja. To je možno z izboljšanjem obstoječih krajinskih in okoljskih elementov ter

opustitvijo proizvodnih dejavnosti. Cilj je preoblikovanje ozemlja homogenih con, torej celotnega območja metropolitanskega mesta Torino, v bolj kakovostno območje, kjer bodo ljudje želeli živeti in delati.

### — 3.3.4 Avstrijsko funkcionalno urbano območje

VOITSBERG	
PREBIVALSTVO	29.500
POVRŠINA	210 km <sup>2</sup>
GOSTOTA PREBIVALSTVA	140,57 prebiv. na km <sup>2</sup>
OBSTOJEČA NAMENSKA RABA	59 % gozdov
	15,4 % zelenih površin
	11,5 % urbanih območij
	11,3 % kmetijskih površin
	1,5 % industrijskih območij
UPRAVNA STRUKTURA	5 občin, organiziranih v Regionalno razvojno združenje (REV)



#### OBSTOJEČE STANJE

#### — Upravna struktura

Avstrijsko pilotno območje Kernraumallianz Lipizzanerheimat združuje pet lokalnih skupnosti: Voitsberg, Köflach, Bänbach, Rosental, Maria Lankowitz in predstavlja tipično regijo, ki se krči. Ključno organizacijsko telo območja predstavlja **Regionalno razvojno združenje Lipizzanerheimat**

#### — Raba območja

Regija Voitsberg je tradicionalna, **nekdanja rudarska regija**, ki se sooča s strukturnim prehodom. Danes predstavljajo storitvene dejavnosti 60 % delež industrijske dejavnosti v regiji. Vse občine okoli regije so osredotočene na agrarno proizvodnjo, vendar se

(REV), ki ga sestavljajo člani petih lokalnih skupnosti. Predvideno je, da bo novo upravno telo za upravljanje z zemljišči na nivoju mest in regije v letu 2019, ko bo začelo izvajati svojo funkcijo, uporabilo obstoječe upravne strukture. Potrebna uskladitev med njimi je v pripravi.

tudi tam struktura spreminja (polno zaposleni kmetje prehajajo na krajši delovni čas).

Namensko rabo zemljišč določajo lokalni prostorski načrti, ki se revidirajo vsakih 10 let. Zaradi združitve občin v letu 2016 in načrtovanih prihodnjih

združitev občin prihaja do sprememb. V zadnjih nekaj letih so občine v regiji razvile več projektnih zamisli z vidika urbanističnega razvoja, trajnostnih energetske sistemov in prenove razvrednotenih območij.

Skozi aktivnosti projekta LUMAT je regija Voitsberg **pospešila prenavo** in dosegla dialog med javnimi in zasebnimi zainteresiranimi stranmi o novih konceptih uporabe, možnostih začasne uporabe in finančnih modelih za ponovno vključitev na naslednjih področjih:

### — Okolje

Pomemben cilj akcijskega načrta za regijo Lipizzanerheimat je komunikacija in združevanje izkušenj zainteresiranih strani/deležnikov ter izdelava strategije celostnega okoljskega upravljanja na podlagi ovrednotenih nevarnosti trenutnega stanja.

Koncept ekosistemskih storitev je potrebno doseči s procesom vključevanja strokovnjakov in zainteresiranih strani, da si bodo ti prizadevali za bolj trajnosten pristop pri upravljanju z zemljišči in tlemi v regiji. V okviru projekta LUMAT so bile za pilotno območje Lipizzanerheimat opredeljene naslednje štiri nevarnosti:

- razvrednotena območja večinoma nekdanjih rudarskih območij, pri katerih bi lahko uporabili

- številnih zemljiščih in stavbah, ki so zaradi upada težke industrije neuporabljene ali premalo izkoriščene,
- zemljiščih, prepoznanih kot razvrednotena območja, ki naj se ponovno uporabijo v skladu z regionalnim razvojnim okvirom,
- pri gospodarski preobrazbi in ponovni uporabi opuščanih razvrednotenih območij (nova delovna mesta).

metodologijo, razvito v okviru projekta CENTRAL EUROPE CircUse,

- tveganje poplavne ogroženosti - na območjih, kjer obstaja nevarnost, da bodo glede na razpoložljive podatke poplavljeni zaradi stoletnih voda,
- nekonkurenčnost opuščanih razvrednotenih območij zaradi nejasnega stanja v rudarskih podjetjih, ki so lastniki teh območij,
- širjenje mest (tipično za regijo - saj prostorsko načrtovanje ni vedno usklajeno).

Ocena ugotovljenih nevarnosti temelji na razpoložljivih podatkih o nevarnostih iz baze podatkov GIS Steiermark.

OBSTOJEČE  
STANJE

## — Identiteta FUO

Na podlagi rezultatov delavnice, ki je bila izvedena v okviru projekta LUMAT,

so v naslednji tabeli prikazani kriteriji za identiteto FUO Voitsberg:

Preglednica 3: Kriteriji za identiteto FUO Voitsberg

Država: Avstrija FUO: regija Voitsberg	Skupne značilnosti	Skupne težave	Skupni potencial
1. Demografija: prebivalstvo, njegova gostota, migracije, demografski trendi	Zmanjševanje števila prebivalcev	1) Pomanjkanje delovne sile, 2) Staranje družbe, 3) Negativni naravni prirast, 4) Staranje populacije	Migracije so pozitivne.
2. Funkcionalnost: funkcionalni odnosi, vrsta skupnih funkcij	1) REV - Združenje za regionalni razvoj, 2) EU Regionalno upravljanje, 3) WOF (gospodarska ofenziva), zbornice in socialni partnerji, kmetijstvo, gospodarstvo, trgovina	Različne politične stranke, izmenjava informacij ni vedno prisotna.	Delo na skupnih rešitvah brez političnih vplivov, grajenje zmogljivosti
3. Načrtovanje: namenska raba prostora, vrsta (status) pozidanih območij, zapiranje tal, odnosi med urbani in primestnimi območji.	Nove zahteve za plansko regijo Steirischer Zentralraum, načrtovanje rabe prostora na občinski ravni	1) Ni skupne strategije, 2) Ni strategije pri trajnem tlakovanju tal, 3) Odnos primestij z Gradcem se še vedno razvija.	1) Močnejše partnerstvo pri načrtovanju, 2) Odnosi primestja z mestom delno preko programa Leader, 3) Načrtovanje za »Steirischer Zentralraum« lahko prinese dobre zamisli.
4. Gospodarstvo: Število in značaj podjetij (poslovni subjekti, SME), BDP, industrijski BDP nižji kot na Štajerskem	Industrija (metalur- gija, elektro deli, avtomobilska industrija), steklarska industrija, trgovina, obrt, javna uprava, turizem (Lippizan stud Piber), zdravje, nova delovna mesta	Pomanjkanje strokovnjakov v metalurški industriji	Izobraževanje (ABV)
5. Infrastruktura: Raven tehnične infrastrukture, voda, kanalizacijski sistem, ceste, železnica; povezanost s podeželjem; promet	Ob glavnih cestah	Slaba povezava do avtocest	Elektrifikacija železnic in boljša povezava s štajerskim železniškim sistemom (Gradec)

**OBSTOJEČE  
STANJE**

6. Sociala: Izobrazba, strokovna struktura in veščine; Spalna naselja - izobraženi mladi se vozijo v Gradec ali drugam.	Tehnično vajeništvo s srednješolskim spričevalom, vajeništvo in A-raven, trgovska visoka šola.	Ni naravoslovne tehnične visokošolske ustanove in univerze.	Visoko kvalificirani ABV poklicni izobraževalni sistem preko vodilnih podjetij
7. Upravljanje: Politika bo sodelovala s sosednjimi upravni enotami, skupna strateška vizija, sposobnost reševanja sporov	Regulacija osrednje štajerske regije, vodilna regija »Lipizzaner Heimat«	Slabo sodelovanje med 5 občinami in slabo sodelovanje z Gradcem	Boljše sodelovanje z Gradcem v okviru projekta LUMAT
8. Prostorska kohezija: Kontuiteta ekoloških sistemov, pomanjkanje prostorskih otokov	Nizka ozaveščenost glede povezovanja ekoloških sistemov	Zmanjševanje kmetijskih površin (zaradi naselij), slaba revitalizacija rudarskih območij, razpršena gradnja, nasprotje interesov	Realizacija projekta LUMAT

### — Proces sodelovanja

Ključni deležniki so vključeni v redne informativne dogodke (npr. periodične informacije na sestankih Združenja za regionalni razvoj (REV), informacije za župane, tesen stik z regionalnim vodstvom). Pri pripravi strategije izvajanja je potrebno upoštevati naslednje cilje oz. zahteve regionalnih programov (SDR, Regionalni razvojni program, Leader):

- sodelovanje z Regionalnim razvojnim združenjem Lipizzanerheimat (REV),
- izvajanje več delavnic z deležniki

(nosilci odločanja, župani, lastniki zemljišč/rudarskih podjetij itd.),

- individualna srečanja z župani/vodji uprav 5. občin, ki so vključene v zvezo Kernraumallianz,
- sodelovanje v tekočem projektu "Stadtregionales Flächenmanagement (SRFM)", ki ga izvaja Združenje za regionalni razvoj (REV).

Pomembno je tudi sodelovanje z oddelkom za načrtovanje pri Štajerski deželni upravi.

### — Cilji in prednostne naloge FUO

Cilji in prednostne naloge so:

- skupne uvodne delavnice z lokalnimi deležniki (vključno z lastniki zemljišč),

**AKCIJSKI  
NAČRT**

**AKCIJSKI  
NAČRT**

- individualni intervjuji z župani in/ali vodjo pisarne in/ali vodjo gradbišča,
- priprave projektnega predloga za vsako občino,
- opredelitev možnosti financiranja za izvajanje predlogov,
- usklajevanje z regijo.

**Težave, ki jih je treba rešiti:**

- Lastnik zemljišča je v večini primerov rudarsko podjetje, ki ni zavezano glede cen zemljišča;
- Ni skupne prostorske politike občin glede rabe zemljišč (ki pa bo vzpostavljena).

**— Načrtovanje in strateški okvir**

Prvi korak pri razvoju akcijskega načrta so predstavljale raziskave potencialnih nevarnosti v regiji, ki so se izvedle kot posodobitev podatkov, ugotovljenih v **projektu CircUse**.

Drugi korak je obsegal opredelitev in vzpostavitev naslednjih aktivnosti: organiziranje delavnice/delavnic v regiji, izdelava kataloga ukrepov, potrebnih podjetij, seznama predlogov in vključevanje nosilcev odločanja.

**— Metodologija**

Zahteve, ki jih je treba upoštevati:

- spoštovanje nove planske strategije Štajerske osrednje regije,

**Cilji:**

- izboljšanje uporabe slabo izkoriščenih območij, vezano na temo "vrtarjenja" (vključno z ustvarjanjem delovnih mest),
- povezovanje obstoječih javnih vrtov in parkov za boljšo uporabo (rekreacijsko območje),
- usklajevanje med projekti, ki se že izvajajo in načrtovanimi projekti (prek RMSZR).

**Prednostne naloge:**

- projekt z ustvarjanjem delovnih mest.

Vključenih mora biti vseh pet občin, ki spadajo v zvezo Kernraumallianz.

Poleg tega se obravnava področje uprave in nadzora, še posebej pa:

- vpliv na regionalni razvoj (usklajevanje z regionalnim upravljanjem),
- pilotni projekt (-i), ki naj bodo usklajeni s skupnostmi.

- sprememba koncepta regionalnega razvoja,



- spoštovanje specifičnih značilnosti posamezne občine.

Interakcija z lokalnimi deležniki:

- sodelovanje z Regionalnim razvojnim združenjem Lipizzanerheimat (REV),
- izvedba več delavnic z deležniki (nosilci odločanja, župani, lastniki zemljišč/rudarskih podjetij itd.),
- individualna srečanja z župani/vodji uprave 5. občin, ki so vključene v zvezo Kernraumallianz,
- sodelovanje v tekočem projektu "Stadtregionales Flächenmanagement (SRFM)", ki ga izvaja Združenje za regionalni razvoj (REV).

V najboljšem primeru vsaka lokalna skupnost prispeva "vodilni projekt" na širšo temo vrtov:

- Köflach: "vertikalno vrtnarjenje" - hlajenje zgradb z rastlinami (zelene strehe - nov pristop),
- Voitsberg: razvoj skupnega vrta, povezovanja z obstoječimi parki (npr. energetska park) in vrtovi (Schloßberg),
- Bärnbach: energetska optimizacija poslovnega prostora s posebno

ozelenitvijo s 1600 m<sup>2</sup> uporabne površine,

- Rosental: pridelava zelenjave v rastlinjakih na nekdanji deponiji pepela, kjer se za ogrevanje uporablja voda iz rudnika,
- Maria Lankowitz: oblikovanje novega vrta pri baziliki (tematski poročni vrt),
- Maria Lankowitz: razširitev gojenja zelenjave v zaporu (povečanje samozadostnosti, vključno z usposabljanjem zapornikov),
- Vrtna pot: vzpostavitev povezave med vsemi vrtnimi in parkovnimi elementi prek omrežja kolesarskih poti, ki se že razvijajo v okviru rekreacijskega območja regije in Gradca.

Pomembni zahtevi za uporabo zemljišč in možnost poslovanja:

- priprava postopka mediacije med regijo in rudarskim podjetjem zaradi težav pri zagotavljanju provizije pri prodaji zemljišč, ki so v lasti rudarskega podjetja v zadnjih letih (prednostna naloga!),
- predstavitev zemljišča kot kapitala za poslovanje.

### — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Upravljanje s tlemi in zemljišči v FUO v regijah projekta LUMAT večinoma temelji na orodjih GIS. V Avstriji se ta

orodja in podatki shranjujejo, upravljajo in distribuira preko deželnih baz GIS. V regiji Voitsberg zaradi zahtev in pogojev

AKCIJSKI  
NAČRT

GIS Steiermark, kot standardnega delovnega orodja na občinski ravni in ravni dežel, orodji InVito in LUMATO žal ne bosta imeli priložnosti za izvajanje.

Združljivost z GIS na ravni pokrajin je obvezna, saj morajo biti vsi prostorski podatki za izmenjavo med seboj usklajeni. Kljub temu pa sta bili obe orodji preizkušeni.

### — Strategije za izvajanje, časovni okvir in program financiranja

Regionalno razvojno združenje (REV) zahteva sodelovanje in usklajevanje z že tekočim projektom "Mestno funkcionalno upravljanje zemljišč", ki se izvaja kot nadaljevanje dela na projektu CircUse. Po vzpostavitvi teh struktur se te lahko uporabijo za izvajanje akcijskega načrta. Do takrat se informacije pošiljajo na REV, ki je ključni odločevalec v regiji. Upravne strukture v posameznih skupnostih se lahko uporabijo za izvajanje posameznih aktivnosti. Za izvajanje načrtovanih ukrepov / projektov so predvidene različne možnosti financiranja:

- FUO Lipizzanerheimat je obenem regija iz programa LEADER, zato

župani lahko še vedno predložijo vloge v okviru odobrenega programa LEADER 2014-2020;

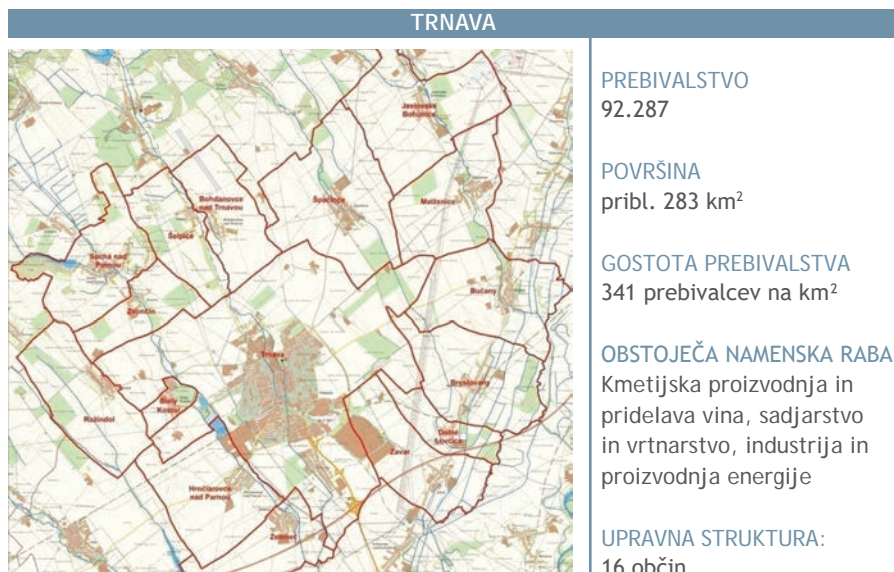
- V okviru novega zakona o štajerskem deželnem in regionalnem razvoju iz leta 2018 se prijave lahko vlagajo od poletja 2018 naprej;
- Avstrijski program razvoja podeželja 2014-2020 ponuja posebne subvencije za obnovo vasi (glej akcijski načrt za Marijo Lankowitz);
- Politični predstavniki in deležniki na nivoju regije so člani različnih upravnih odborov in lahko vplivajo na določene programe.

### — Zaključki

Ker avstrijski partner Energetic Center (EC) ne sme ustvariti nove upravne strukture v okviru projekta LUMAT (zaradi pogojev za sofinanciranje urada štajerske vlade), mora EC najti »kreativno rešitev«, na kateri intenzivno dela. Za to rešitev je potrebno politično razumevanje s strani dežele, ki ga v tem trenutku ni tako enostavno dobiti. Junija bodo po sprejetju proračuna

dežele Štajerske prvič na voljo regionalna proračunska sredstva za določeno izvajanje projektov (tj. lokalna mestno-regionalna agencija). Na podlagi tega so lahko v nadaljevanju pripravljeni dislocirani projekti. Ker so načrtovani ukrepi razviti v sodelovanju s skupnostmi, jih bodo tudi občine poskušale uresničiti v polni vsebini.

### 3.3.5 Slovaško funkcionalno urbano območje



#### Upravna struktura

FUO Trnava je sestavljeno iz 16 občin, od katerih je največje glavno mesto regije Trnava, ki je imelo konec junija 2017 64.252 prebivalcev. Na podlagi Strategije prostorskega razvoja Slovaške 2001, ki je bila spremenjena s KURS 2011, in v skladu z zakonodajo EU, s ciljem varovanja in podpiranja trajnostnega celostnega prostorskega in urbanističnega razvoja, je bila leta 2016 ustanovljena FUO Trnava. Sestavljena je iz **osrednjega mesta Trnava in 15 okoliških občin**: Biely Kostol, Bohdanovce nad Trnavou, Brestovany, Bučany, Dolné Lovčice, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice, Malženice, Šelpice, Špačince, Zavar, Zeleneč, Zvončín. Na

podlagi dejanskih lokalnih odnosov in funkcionalnih povezav je bila FUO Trnava razširjena še z občinama Ružindol in Suchá nad Parnou.

Za vzpostavitev strukture vodenja, ki krepi in zagotavlja celovit pristop k razvoju FUO, je mesto Trnava leta 2016 ustanovilo združenje ZOMOT. To medobčinsko združenje ima in bo imelo ključno vlogo pri zagotavljanju usklajevanja, mreženja, medsebojnega komuniciranja in prenosa znanja in izkušenj v občinah FUO Trnava. Namen je, da bi se trajnostni in celostni pristop, vključno s celostnim upravljanjem okolja, nenehno uporabljal v procesu upravljanja območja v najširšem smislu.

#### OBSTOJEČE STANJE

**OBSTOJEČE  
STANJE**

**Združenje ZOMOT** je tako glavna vodstvena in upravna struktura za FUO Trnava. Njeni člani so vsi župani navedenih občin. Združenje ZOMOT ima dva predstavnika, vodjo pisarne in uradnika. Izvajata vsakodnevne aktivnosti in z njimi povezano komunikacijo. Vendar pa je odgovornost za administracijo in upravljanje območij posamezne občine v FUO Trnava, tj. katastrskih območij, ki so v skladu s slovaškim pravom, osnovnimi prostorskimi in upravnimi samoupravnimi

### — Raba območja

FUO Trnava se nahaja na Podonavski nižini, kjer so mokrišča z zelo ugodnimi podnebnimi razmerami in visoko kakovostnimi tlemi. Prevladuje humusna in rjava prst, kar daje prednost intenzivni kmetijski pridelavi, predvsem koruze in sončnic. Prisotna je tudi proizvodnja vina, pridelava sadja in vrtnarjenje. Vendar pa je FUO Trnava tudi **eno od najbolj industrijsko razvitih območij** na Slovaškem, predvsem zaradi strojne, avtomobilske in tekstilne industrije ter proizvodnje hrane. Zaradi jedrske elektrarne v občini Jaslovské Bohunice je regija pomembna tudi z vidika proizvodnje energije. Bližina slovaškega glavnega mesta Bratislave

### — Okolje

V Trnavi prevladujejo **kmetijska zemljišča**, ki predstavljajo 80 % celotnega območja, večina od njih so

enotami, v domeni vsake posamezne občine. Vsaka občina ima svojo plenarno skupščino in župana, ki ga prebivalci volijo vsake štiri leta. Poleg tega ima vsaka občina/mesto svojo občinsko/mestno pisarno, ki služi kot glavni izvršilni organ, odgovoren za številne lokalne zadeve, vključno z izdajanjem prostorskih in gradbenih dovoljenj ter vzdrževanjem celotnega občinskega/mestnega območja.

in avstrijskega glavnega mesta Dunaj ter prisotnosti pomembnih **prometnih koridorjev**, predvsem v Žilini in Košicah na severovzhodu Slovaške, je to območje pomembno prometno vozlišče. Če povzamemo, lahko to območje označimo kot ozemlje, ki se intenzivno uporablja za industrijske in kmetijske dejavnosti, a s posebnimi okoljskimi problemi, ki izvirajo iz močno onesnaženega okolja. To so precej visoka stopnja onesnaženosti zraka, vode in tal, zapiranje tal in degradacija. FUO Trnava pripada območjem, na katera vplivajo antropogene dejavnosti, s posledično nizko stopnjo ekološke stabilnosti in precej nizko kakovostjo okolja.

obdelovalna zemlja, ki se intenzivno uporablja za pridelavo žit in krmnih rastlin (pšenica, ječmen, koruza,

sončnica in oljna ogrščica). V FUO Trnava so naravni elementi za ekološko stabilizacijo predvsem **vodni in gozdni ekosistemi**. Vodne ekosisteme v veliki večini predstavljajo vodni tokovi (Horný Dudvák, Blava, Trnávka, Parná, Krupský Potok) in vodni rezervoarji (npr. Suchá nad Parnou), ki so ugodni za ribogojništvo, vodne športe in rekreacijske dejavnosti. Vendar pa je FUO Trnava, oziroma Trnavska regija, v širšem kontekstu znana kot regija z zelo majhno prisotnostjo gozdnih ekosistemov in trajnih travnikov. Gozdni ekosistemi predstavljajo le 1,1 %, trajni travniki pa 3,86 % celotnega območja FUO Trnava. Tako FUO Trnava, z zelo majhno prisotnostjo naravnih elementov za ekološko stabilizacijo, sodi k regijam z najnižjo ekološko stabilnostjo na Slovaškem. Poleg tega je, kot je že omenjeno, zaradi **intenzivne antropogene dejavnosti** (kmetijstvo, industrija, promet) za okolje v FUO Trnava značilna visoka stopnja kontaminacije nadzemnih in podzemnih voda, zraka in tal, skupaj s precejšnjo lokalno erozijo zaradi vode in podnebnih vplivov, nizko retencijsko sposobnostjo na tem območju in izsuševanjem zemlje zaradi **podnebnih sprememb**. Poleg tega trenutni trendi v upravljanju in uporabi območja v FUO Trnava niso ugodni - narašča razpršena poselitev, obsežna urbanizacija in neprimerne človeške intervencije v lokalnih porečjih, kar ima za posledico pospešeno odtekanje površinske vode. To koncentrira vodo v lokalnih rečnih

strugah, kar pa povečuje grožnjo zaradi poplav. Pomemben stranski učinek teh pojavov je tudi prevelika izsušitev in pregrevanje celotnega območja, kar podira možnosti za trajnosten proces. V okviru akcijskega načrta FUO Trnava je bila izdelana analiza ekosistemskih storitev. Kot ustrezne so bile za FUO Trnava prikazane naslednje ekosistemske storitve:

1. Oskrba (proizvodnja) ekosistemskih storitev:
  - biomasa za proizvodnjo hrane, tj. zagotovitev tal za kmetijsko proizvodnjo in zagotavljanje pridelka (vključno z vrtnarstvom),
  - pitna voda in voda za tehnične namene, tj. oskrba s pitno vodo, vodo za namakanje, industrijo itd.
2. Regulativne in podporne ekosistemske storitve:
  - uredba o kakovosti zraka, tj. izboljšanje kakovosti zraka, higienskih in dobrobitnih koristi,
  - uredba o kakovosti vode, tj. izboljšanje kakovosti podtalnice in površinskih voda, higienskih in dobrobitnih koristi,
  - nadzor pretoka voda, zaščita pred poplavami, tj. zadrževanje vode in odvodnjavanje ter nadzor poplav,
  - mikro in regionalna ureditev

**OBSTOJEČE  
STANJE**

podnebja, tj. lokalna ureditev podnebja,

- podpora naravni sestavi tal, tj. regulaciji erozije,
- podpora biotski raznovrstnosti, življenjskim ciklom, zatiranju škodljivcev, tj. zaščiti biotopov, biotske raznovrstnosti itd.

### — Identiteta FUO

FUO Trnava je bila ustanovljena leta 2016 in je sestavljena iz 16 občin, skupaj z regionalnim glavnim mestom Trnava, ki je tudi sestavni član združenja ZOMOT, ki je bilo ponovno ustanovljeno leta 2016 in združuje vse občine FUO Trnava. Glede na svoj položaj se FUO Trnava nahaja v metropolitanskem območju Bratislave (40 km od Bratislave in 100 km od Dunaja), ki spada v tako imenovano srednjeevropsko regijo, z več kot 4,5 mil. prebivalcev in glavnimi poli rasti: Bratislava, Brno in Dunaj. Zaradi primerne položaja, naravnih in podnebnih razmer ter zgodovinskih dejavnikov, FUO Trnava v primerjavi z regijami na severovzhodu in jugovzhodu

3. Kulturne in estetske ekosistemske storitve:

- storitve, povezane z rekreacijo, športom, sprostitvijo in prostočasnimi dejavnostmi,
- storitve, povezane z zagotavljanjem kulturnih, moralnih in intelektualnih vidikov življenja.

Slovaške pripada premožnejšim, bolj razvitim in konkurenčnejšim delom Slovaške, z večjo gostoto prebivalstva in dobro razvito gospodarsko, socialno in prometno infrastrukturo. Na splošno v mestnih naseljih FUO Trnava prevladujejo prebivalci, ki živijo v mestih. Povprečno število prebivalcev v občinah je 2.872, povprečna gostota pa 341 prebivalcev na km<sup>2</sup>. Vendar pa je v samem mestu Trnava očiten trend upadanja števila prebivalcev v obdobju 2010-2016, v primerjavi z ostalimi občinami FUO Trnave, kjer število prebivalcev nenehno narašča, kar kaže na proces suburbanizacije.

**AKCIJSKI  
NAČRT**

### — Cilji in prednostne naloge FUO

V skladu s statutom združenja ZOMOT je splošni cilj FUO Trnava prevzemanje, podpora in izvajanje celostnega razvoja območja FUO v najširšem smislu, vključno

z glavnimi načeli agende 2020, tj. dobro uravnoteženo lokalno gospodarstvo in socialni razvoj z lokalnim varstvom okolja. Celostni razvoj bi moral temeljiti

na programu gospodarskega in socialnega razvoja, ki je strateški delovni dokument, vzajemno izdelan za FUO Trnava za obdobje 2016-2023. Ta dokument je najpomembnejša strateška platforma za celovit razvoj FUO Trnave in tudi za zbiranje sredstev zunanjih finančnih

virov, v glavnem iz sredstev EU v tekočem programskem obdobju 2014-2020.

Naslednji pomemben cilj FUO Trnava in njegove upravne strukture (ZOMOT) je priprava in izvajanje celostnih razvojnih projektov, ki se sofinancirajo iz zunanjih virov, predvsem skladov EU.

### — Načrtovanje in strateški okvir

Na Slovaškem je bilo prostorsko načrtovanje leta 1990 preneseno na ministrstvo za okolje, z jasno opredelitvijo, da je načrtovanje pomembno orodje varstva okolja. Vendar pa je bila pristojnost organov za prostorsko načrtovanje na nacionalni ravni od leta 2002 večkrat spremenjena. Danes je pristojnost prostorskega načrtovanja »brez ekoloških vidikov« pod slovaškim ministrstvom za promet in gradbeništvo, pristojnost prostorskega načrtovanja, vključno z vsemi »ekološkimi vidiki«, pa je ostala pri ministrstvu za okolje. Kljub temu pa konkretna izvedbena vloga prostorskega načrtovanja pripada občinam, ki so odgovorne za razvoj svojih strategij prostorskega načrtovanja. Mesta in občine so zakonsko obvezane, da razvijajo svoje glavne prostorske načrte in jih posodablja vsake štiri leta. Vendar pa v primeru, da neprekinjeno vključujejo delne spremembe in posodobitve svojega glavnega načrta v skladu z dejanskimi potrebami, ni potrebno delati sprememb na štiri leta. Tak primer je mesto Trnava, ki je

30. junija 2015 sprejelo nov strateški prostorski načrt in ga od takrat dalje stalno posodablja v skladu z nastalimi potrebami.

Vse spremembe glavnih prostorskih načrtov v primeru mest in občin morajo odobriti njihove plenarne skupščine. V skladu z zgoraj navedenim institucionalnim okvirom so bile v omenjenem vzajemnem programu gospodarskega in socialnega razvoja izbrane naslednje prednostne naloge za območje FUO.

Ekonomski razvoj:

- promet in boljša dostopnost,
- splošni razvoj, vključno s turizmom in ohranjanjem kulturne dediščine,
- boljši pogoji za vlagatelje, vključno z izdelavo kompleksne analize trenutnih investicijskih pogojev in podpore lokalne proizvodnje,
- trženje, vključno z razvojem trenutne marketinške strategije za FUO Trnava.

AKCIJSKI  
NAČRT

Družbeno in okoljsko odgovorna regija:

- visoko kakovostni regionalni in lokalni izobraževalni sistem, vključno s širitvijo obstoječih zmogljivosti osnovnih šol in vrtcev ter krepitvijo njihovega sodelovanja; razvoj kompleksne sodobne strategije za izobraževalno politiko;
- dostopne kakovostne socialne storitve, vključno z razvojem socialnega centra za celotno regijo FUO in izdelavo kompleksne sodobne socialne strategije;
- prilagoditev podnebnim spremembam, vključno z učinkovito zaščito pred poplavami in

### — Metodologija

Akcijski načrt za celostno okoljsko upravljanje v FUO Trnava predstavlja edinstveno pilotno študijo. Ta ponuja osnovne značilnosti tega območja, vrednotenje njegovega potenciala z metodologijo ekosistemskih storitev, identifikacijo in specifikacijo potencialnih in sedanjih geoeosistemov, vrednotenje storitev in koristi prepoznanih geoeosistemov, skupaj z analizo ogrožujočih in tudi koristnih dejavnikov. Poleg tega je bil narejen popis investicijskih načrtov in projektov, identifikacija konfliktov rabe zemljišč in po drugi strani vzajemnih povezav ter vizija o usmeritvi celostnega okoljskega upravljanja v FUO Trnava.

Izbrana so bila **glavna načela, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju,**

upravljanjem voda ter revitalizacijo struge reke Parne;

- učinkovito ravnanje z odpadki, vključno z uvajanjem učinkovitih sistemov ravnanja s komunalnimi odpadki;
- sanacija okoljskih obremenitev, vključno z revitalizacijo zelenih površin in degradiranih območij.

Učinkovita javna uprava in integrirano upravljanje zemljišč in virov:

- učinkovita in dostopna javna uprava, vključno z odprto in e-upravo;
- učinkovito celostno okoljsko upravljanje in raba zemljišč.

upravljanju in odločanju, da bi **okrepili celostno okoljsko upravljanje** v FUO Trnava skladno z varstvom okolja, s trajnostno rabo zemljišč in trajnostno uporabo ekosistemskih storitev. S tem so povezana glavna območja:

- zavarovana območja in območja z varstvom naravnih virov,
- območja, na katera negativno vplivajo dejavniki stresa, območja brez negativnega vpliva stresnih dejavnikov, ki izvirajo predvsem iz človeških dejavnosti,
- območja higienske zaščite kmetijskih objektov,



- območja z onesnaženimi površinskimi vodami (predvsem vodotoki),
- zaščiteni območja prometnih koridorjev,
- območja, ki so ogrožena zaradi površinskih voda,
- območja, ki so ogrožena zaradi zemeljskih plazov,
- območja, ki so v veliki meri ogrožena zaradi negativnih vplivov podnebnih sprememb, erozije, vetra in obsežnega izsuševanja,
- območja z najnižjo ekološko stabilnostjo.

### — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Za izdelavo vseh tematskih kart, ki spremljajo tekstualni del akcijskega načrta, je zunanje podjetje uporabilo spletno orodje GIS. Uporabljeno je bilo tudi orodje InViTo, najprej zato, da bi raziskali njegove možnosti za celostno okoljsko upravljanje v FUU Trnava. Prvi rezultati oz. proces in prve ugotovitve pri delu z orodjem InViTo v procesu razvoja akcijskega načrta, so bile predstavljene lokalnim deležnikom in odločevalcem na dveh delavnicah. Prva je bila februarja 2018 v združenju ZOMOT in druga v okviru dvodnevni usposabljanj v septembru 2018, v Mestni hiši v Trnavi. Avtorji akcijskega načrta so uspeli

prenesti podatke iz FUU Trnava v orodje InViTo in pridobiti osnovne vtise o povezljivosti tega orodja z obstoječimi informacijskimi sistemi, ki jih trenutno uporabljajo (Cora Geo Web GIS in Bentley Microstation).

Vendar bi bilo treba za delo z orodjem InViTo tega dodatno obdelati, preučiti in uskladiti z avtorji orodja. Z dodajanjem več informacijskih slojev bi orodje InViTo v bodoče lahko uporabljali kot analitično orodje in orodje za vizualizacijo v podporo odločanju v mestu in FUU Trnava, predvsem v procesu priprave in izvajanja celostnih projektov.

### — Strategije za izvajanje, časovni okvir in program financiranja

Ne glede na dobro razvito teoretično osnovo celostnega okoljskega upravljanja, je na Slovaškem trenutno prevladujoč praktični pristop še vedno sektorski. To pomeni, da je okoljsko načrtovanje, upravljanje in varstvo okolja še vedno razdeljeno med osnovne komponente okolja, kot so

voda, zrak, tla, živali, rastline, naravni viri in odpadki. Zato je eden ključnih korakov v zvezi z okrepitevijo celostnega pristopa pri načrtovanju, upravljanju in varstvu okolja na Slovaškem analiza in poglobljeno povezovanje obstoječih pravnih in izvršilnih orodij, ki zajemajo naslednja glavna področja:

AKCIJSKI  
NAČRT

- varstvo narave in krajine,
- prostorsko načrtovanje, vključno z načrtovanjem krajine in ekološkim načrtovanjem, ÚSES (tj. prostorski sistemi za ekološko stabilnost),
- načrtovanje krajine v skladu z Evropskim sporazumom o krajini,
- zemljiške reforme,
- načrtovanje in upravljanje z lesom in gozdom,
- upravljanje nadzemnih in podzemnih voda ter vodnih bazenov,
- varstvo pred poplavami,
- celostno preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja (IPPC),
- presoja vplivov na okolje (EIA) in strateška okoljska presoja (SEA).

Navedeno zahteva konkretne korake in ukrepe na nacionalni ravni (pristop od zgoraj navzdol), ki pa se lahko rešujejo tudi z lokalne/regionalne ravni. FUU Trnava in njegov akcijski načrt, razvit v okviru projekta LUMAT, bi lahko pospešila takšno pobudo od spodaj navzgor.

Skladno z navedenim akcijski načrt celostnega ravnanja z okoljem za FUU Trnava obsega ukrepe na naslednjih ključnih področjih:

- varstvo narave in krajine,
- pri ukrepih za ekološko stabilnost, ki zagotavljajo trajnostno uporabo ekosistemskih storitev,
- pri zmanjšanju negativnih vplivov stresnih dejavnikov,
- pri razvoju prostorskega informacijskega sistema.

Poleg tega akcijski načrt FUU Trnava v vseh zgoraj navedenih ključnih vidikih opisuje okvirne ukrepe, ki jih je treba izvesti. Vendar pa je treba te ukrepe podrobneje opredeliti v konkretne naložbene namere in celostne projekte na ravni FUU Trnava in na ravni občin v FUU Trnava.

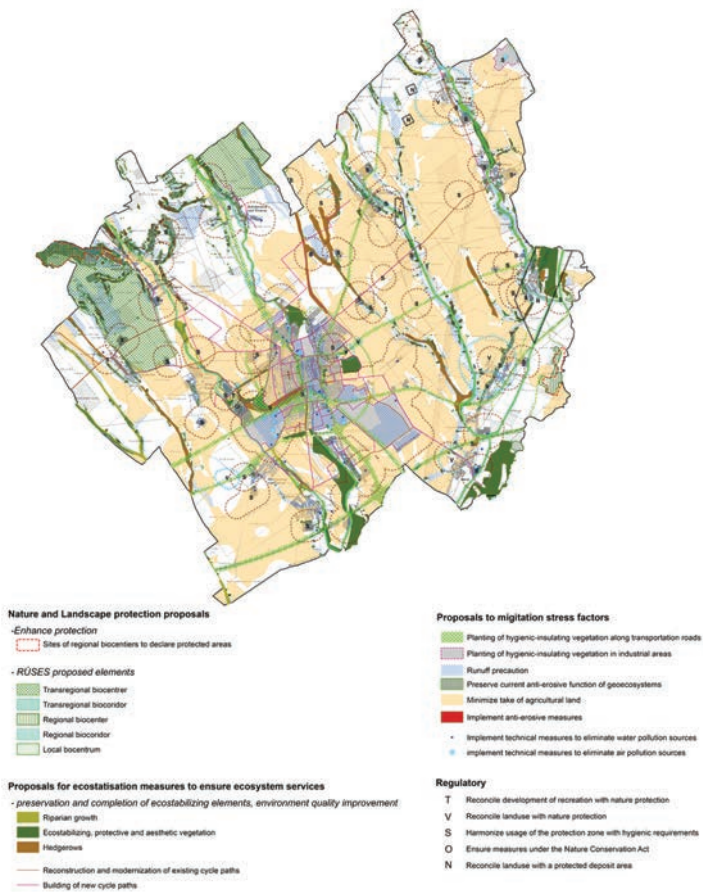
Izvajanje teh celostnih projektov se bo večinoma financiralo iz zunanjih virov, saj so to obsežni in dragi infrastrukturni projekti. Zunanjo finančno podporo v večini predstavljajo evropski skladi (slovaški nacionalni operativni programi v okviru EŠIF 2014-2020, medregionalni ali čezmejni programi sodelovanja ali norveški/EHP skladi) ali pa državne subvencije posameznih ministrstev, ki pa bi lahko financirale le manjše naložbe ali hitreje izvedljive projekte.

Glede na časovni okvir se pričakuje, da bodo ti projekti pripravljeni v programskem obdobju 2014-2020 in tudi v naslednjih programskih obdobjih. Sofinanciranje s strani ministrstev

ni vezano na EU programska orodja, ampak na slovaški državni program. Za ponazoritev ukrepov, predlaganih v

akcijskem načrtu za FOU Trnava, je bil izdelan naslednji vsebinski zemljevid:

AKCIJSKI  
NAČRT



Slika 9: Predlog ukrepov za preprečevanje nasprotja interesov in spodbujanje vzajemnih dobrot

AKCIJSKI  
NAČRT

## — Pričakovani učinki in sklepi

Akcijski načrt za celostno okoljsko upravljanje za FUO Trnava predstavlja pilotni srednjeročni strateški dokument, ki je bil za FUO Trnava razvit sploh prvič. Do sedaj še ni bila razvita tako zahtevna in kompleksna analiza obstoječega stanja v FUO Trnava. Prav tako še ni bila izdelana dejanska analiza procesov na področju celostnega okoljskega upravljanja. Tudi okvirni ukrepi za krepitev celostnega odnosa do prostorskega načrtovanja in rabe območja so bili izdelani prvič.

Vidik celostnega okoljskega upravljanja je v tem primeru edinstven element, saj tako specifična tematika ni pogosto vključena v strateške dokumente, zato akcijski načrt, razvit v okviru projekta LUMAT, predstavlja pionirski dokument.

Akcijski načrt je bil potrjen marca 2018 in se nahaja na naslednji povezavi:

<http://www.trnava.sk/userfiles/file/Ak%C4%8Dn%C3%BD%20pl%C3%A1n%20MFO%20Trnava%20LUMAT.pdf>

Akcijski načrt s kratkim angleškim povzetkom se nahaja na naslednji povezavi:

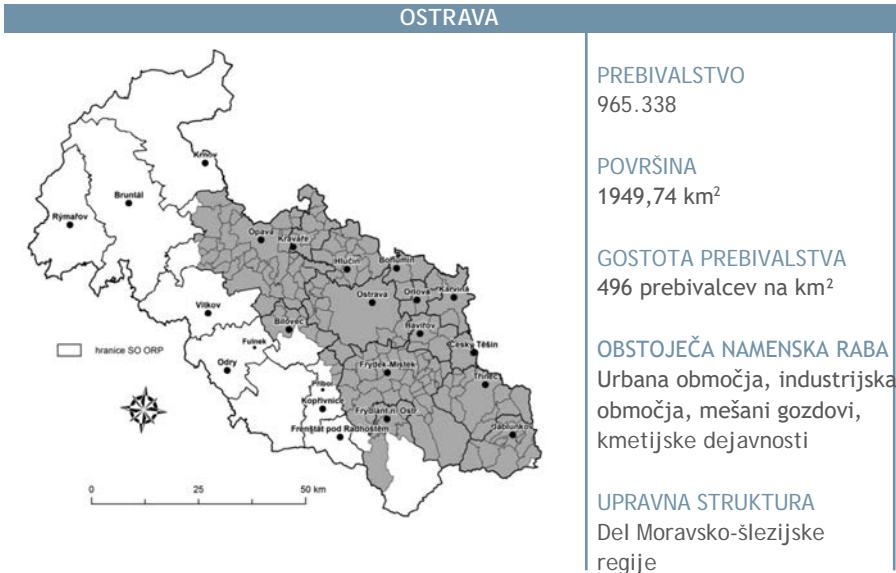
<http://www.trnava.sk/sk/clanok/strategicke-dokumenty>

Pod točko 9 se nahajajo priloge s kartami.

Pričakovani vplivi akcijskega načrta za FUO Trnava bodo vidni tako na državni in regionalni ravni, saj ta dokument lahko služi kot **primer dobre prakse** tudi ostalim funkcionalnim urbanim območjem na Slovaškem. Akcijski načrt spodbuja k več pozornosti do obravnavane tematike ter tako prispeva k institucionalnim in zakonodajnim spremembam na državni ravni.

Na lokalni ravni znotraj FUO Trnava je pričakovati, da bo dokument služil kot glavni instrument pri načrtovanju in sprejemanju odločitev v procesih priprav in izvajanja celostnih projektov za varovanje celostnega razvoja FUO Trnava, s trajnostno rabo naravnih virov.

### 3.3.6 Češko funkcionalno urbano območje



#### — Upravna struktura

FUO Ostrava je del Moravsko-slezjske regije. Izvajanje akcijskega načrta je na ravni regije, zato so ključni organi pri izvajanju Regionalna skupščina in Regionalni svet. Regionalna skupščina je neodvisen organ, ki odgovarja neposredno poslanski zbornici, daje vsakoletne predloge ustavnemu sodišču za posodabljanje zakonodaje, izdaja splošno zavezujoče predpise regije, usklajuje razvoj teritorialnega

#### — Raba območja

Smernice prostorskega razvoja Moravsko-slezjske regije tudi v svoji posodobitvi

območja, odobri teritorialne prostorske dokumente, določa obseg osnovnih prevoznih storitev za regijo, odloča o mednarodnem sodelovanju, odobri proračun regije, ustanovi in razpusti ustanove, ki jih financira država itd. Regionalni svet je izvršilni organ regije na ravni neodvisnega organa. Pripravlja predloge in dokumente za seje regionalne skupščine.

iz leta 2015 opisujejo razvrstena območja kot območja, katerih uporaba

**OBSTOJEČE  
STANJE**

**OBSTOJEČE  
STANJE**

naj služi za zaščito kmetijskih zemljišč. Dokument sicer obravnava samo **industrijsko cono** RPZ-1 Nad Barborou v velikosti 92,3 ha, z namenom, da se vzpostavi strateška industrijska cona. Del te cone je tudi območje RPZ-3 Barbora, kot lokacija za **regionalni center za komunalne odpadke**, in je energetska neposredno povezana z industrijsko cono Nad Barborou.

**— Okolje**

Kot del projektne rešitve je bilo dokazano, da razvrednotena območja predstavljajo grožnjo okoljskemu upravljanju na tem območju. Po eni strani pomenijo grožnjo z vidika kontaminacije, po drugi strani pa tudi priložnosti za **zaščito kmetijskih zemljišč (tal)**. Pri pripravi akcijskega načrta so bile ugotovljene in ovrednotene posamezne komponente okolja, vključno s socialno-ekonomsko komponento FUU Ostrava. Območne razlike in povečanje števila stavb med leti 2006 in 2016 je bilo izračunano s pomočjo analize GIS, ki jo je avtor izvedel z uporabo podatkov ČÚZK. Rezultat izračuna je dejstvo, da se

**— Elementi identitete FUU, vključenost prebivalcev in deležnikov**

FUU Ostrava je območje, na katero je v preteklosti vplivala industrijska dejavnost, to je rudarstvo in težka industrija. Prebivalci živijo predvsem v mestih, celotno ozemlje pa ima policentrično strukturo. Glavni

Na področju strateškega načrtovanja na regionalni ravni je Strategija razvoja Moravsko-slezijske regije za obdobje 2009-2020 in njene posodobitve iz leta 2012, **večinoma usmerjena v razvrednotena območja**. Posebej omenja samo eno razvrednoteno območje na območju Ostrave, in sicer mesto Hrušov.

je v tem obdobju pri natančnejši razmejnitvi aglomeracije Ostrava povečalo število stavb na površino približno 202,8 ha. V FUU Ostrava je bilo prepoznanih 238 razvrednotenih območij. To so zapuščena ali premalo izkoriščena območja, ki za prihodnji razvoj potrebujejo interventne ukrepe. Gre torej za na videz **lahko dostopne in uporabne lokacije**. V zadnjem desetletju je bilo v FUU Ostrava izvedenih več regeneracij razvrednotenih območij, a po drugi strani je bila odvzetih več kot 200 ha kmetijskih zemljišč. Razvrednotena območja v FUU Ostrava predstavljajo površino 665 hektarov.

deležniki v procesu so regija, občine, lastniki zemljišč - več velikih lastnikov, univerze, podjetniki in javnost. Javni interes je velik, zlasti mlada generacija ima pozitiven odnos do regije in se zanima za njen razvoj.

## — Cilji in prednostne naloge FUO

Glavni cilj akcijskega načrta, ki se bo izvajal skozi manjše naloge, je spodbujanje prenove ali ponovne uporabe razvrednotenih območij. Še posebno gre za **izboljšanje možnostičasne uporabe razvrednotenih območij** in preprečevanje nastanka novih, in sicer s pomočjo podpore zasebnega in javnega sektorja.

Cilj je tudi spremljanje ozaveščenosti o obsegu **potencialnih tveganjih** na teh območjih.

Z doseganjem glavnega cilja bo regija sledila tudi drugim delnim **ciljem** za:

- zmanjševanje izgube kmetijskih zemljišč,
- lokalno zmanjšanje koncentracij onesnaženega zraka s povečanjem deleža zelenih površin,
- zmanjšanje potencialnih tveganj, ki so posledica v preteklosti ustvarjenega, vendar le delno prepoznanega onesnaženja in kontaminacije tal,

ponovna uporaba neizkoriščenih ali slabo izkoriščenih območij v občinah/mestih.

Prednostne naloge so:

1. uporaba zakonodajne pobude za oblikovanje zakonodajnega temelja v podporo prenovi razvrednotenih območij,
2. ustanovitev namenskega sklada v podporo prenovi razvrednotenih območij,
3. kartiranje razvrednotenih območij in upravljanje baz podatkov, kartiranje/označitev mest z domnevno kontaminacijo in opredelitev prednostnih nalog za rešitev,
4. seznanjanje in spodbujanje lastnikov, promocija problematike razvrednotenih območij v javnosti,
5. podpora človeškim virom pri problematiki regeneracije razvrednotenih območij.

## — Načrtovanje in strateški okvir

Ta akcijski načrt je bil pripravljen za potrebe Moravsko-šlezijske regije, zato je njegov poudarek skladen s ključnimi prostorskimi dokumenti regije, med katerimi sta Načela razvoja in Strategija razvoja Moravsko-šlezijske regije. Načela razvoja je dokument o prostorskem načrtovanju za celotno regijo in določa temeljne zahteve za učinkovito in uspešno organizacijo območij in koridorjev nadlokalnega pomena, zlasti območij javnih površin in koridorjev

(prometna in tehnična infrastruktura, proizvodnja in skladiščenje itd.). Vsebuje tudi ukrepe za javno korist (nadzor poplav, sistem ekološke stabilnosti zemljišč itd.). Strategija za razvoj Moravsko-šlezijske regije v obdobju 2009-2020 je bila pripravljena kot srednjeročni strateški dokument, ki izpolnjuje pogoje iz zakona 248/2000 Coll. o spodbujanju regionalnega razvoja.

AKCIJSKI  
NAČRT

## — Metodologija

Metoda izvajanja akcijskega načrta temelji na horizontalnem in vertikalnem sistemu vključevanja deležnikov. Na horizontalni ravni gre za oblikovanje delovne skupine, vertikalna raven pa pomeni sodelovanje posameznih občin z regijo, sodelovanje med deležniki in

konstruktivno vključevanje javnosti. Jasno je, da mora vlogo usklajevalca prevzeti Moravsko-šlezjska naložbena in razvojna agencija (v nadaljevanju MSID), ki je kot projektni partner motivirana za podporo izvajanju akcijskega načrta.

## — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Konkretno orodje za izvajanje FUU Ostrava je spletna stran, ki je bila pripravljena za potrebe FUU Ostrava s pokrivanjem Moravsko-šlezjske regije. Gre za interaktivno okolje z možnostjo javnega dostopa.

Obiskovalci spletne strani lahko:

- preberejo akcijski načrt in ga komentirajo (razpravljajo o njem),
- vnašajo nova razvrstena območja, vključno s fotografijami in drugimi povezanimi informacijami,
- vnašajo primere uspešnih revitalizacij razvrstjenih območij, vključno s fotografijami,
- predlagajo bodočo uporabo za posamezna razvrstena območja,
- dodajajo pripombe na posamezna razvrstena območja,
- iščejo razvrstena območja,
- pokažejo interes za obnovo razvrstjenih območij,
- komunicirajo z MSID - pošiljajo vprašanja, komentirajo, študenti lahko pošljejo poizvedbe o pripravnosti, diplomska dela itd.

Cilj je krepitev sodelovanja javnosti v procesu prenove razvrstjenih območij.

## — Strategije za izvajanje, časovni okvir in program financiranja

Strategija za izvajanje akcijskega načrta je tesno povezana s procesom njenega oblikovanja. Za pripravo strategije so bile pripravljene številne analize, vključno z analizo organizacijske strukture na

področju samouprave na FUU Ostrava. Sklepi ovrednotenja so pokazali dva načina za možno izvajanje. Prvi je sistem od spodaj navzgor, ki temelji na posameznih občinah. Ta sistem pomeni



možnost dogovora in skupnega delovanja več kot 100 občin, kar ni realno. Zato je drugi sistem, od zgoraj navzdol, s prenosom izvedbe na matično raven - na raven regije, realnejši.

Skupina za izvajanje ima tri ravni:

- **Regionalni svet** je izvršilni organ regije na področju neodvisne pristojnosti. Svet pripravlja predloge in dokumente za seje regionalne skupščine, zato je najbolj primeren za izvajanje.
- **Delovna skupina** - izvršna skupina, ki pripravlja osnovne dokumente za Svet. Delovna skupina je predlagana glede na trenutno organizacijsko strukturo regije, s pravilom, da se v primeru sprememb tematika prenese na naslednji oddelek. Naloga delovne

skupine je določanje ukrepov in dejavnosti, o katerih bo odločal Svet. Hkrati izpolnjuje naloge na podlagi sklepov Sveta. Spremlja rezultate izvajanja aktivnosti in ukrepov. Te informacije so posredovane Svetu regije. Delovna skupina je tudi v stiku s posvetovalno skupino.

- **Posvetovalna skupina** pripravlja predloge za delovno skupino. Sestavljajo jo državljani, neprofitne organizacije, zasebna poslovna sfera, strokovnjaki in predstavniki javne uprave (občine, združenja občin, regija). Glavna naloga posvetovalne skupine je spremljanje učinkov že izvedenih ukrepov in predlaganje sprememb in dopolnitev akcijskega načrta kot odziv na trenutne razmere.

### — Pričakovani vplivi

Cilj akcijskega načrta je poenostavitev in pospešitev procesa prenove razvrednotenih območij. To bo pozitivno vplivalo na okoljske razmere v celotni regiji (FUO Ostrava) in na izboljšanje

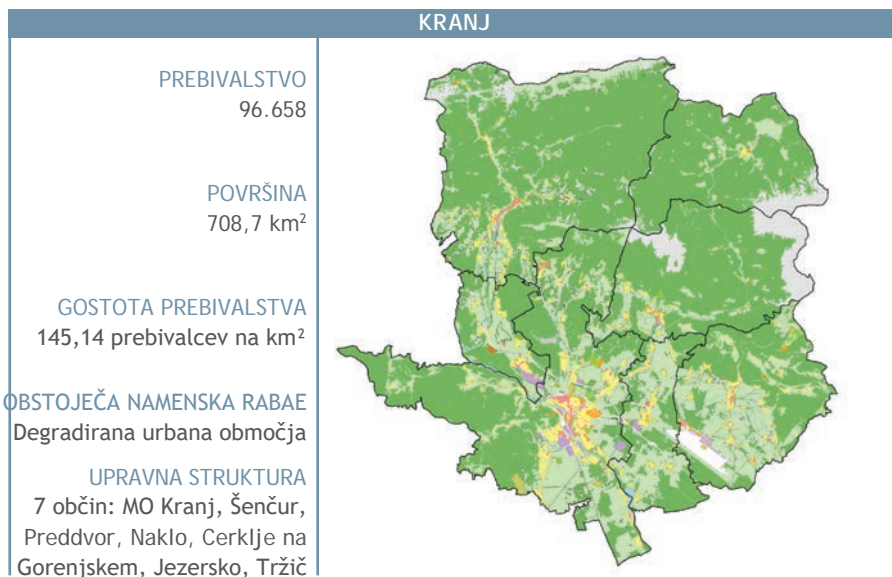
ekosistemskih storitev. Izboljšanje okolja bo pozitivno vplivalo na vse prebivalce regije in posledično na vse ciljne skupine.

### — Zaključki

Prvi pomemben korak pri izvajanju akcijskega načrta je pismo o zavezi. Moravsko-šlezjska regija je s pismom 11. oktobra 2018 sprejela zavezo o ustanovitvi delovne skupine. Ob

organizacijski podpori agencije MSID bo delovna skupina nadaljevala pri pripravi posameznih korakov za izvajanje prednostnih nalog akcijskega načrta.

### — 3.3.7 Slovensko funkcionalno urbano območje



#### OBSTOJEČE STANJE

#### — Upravna struktura

FUO Kranj se nahaja na Gorenjskem, v severozahodnem delu Slovenije. Gorenjska statistična regija je razdeljena na dva dela, ki ju vodita dve

regionalni razvojni agenciji, RAGOR za zgornji, severozahodni del in BSC Kranj za spodnji, jugovzhodni del Gorenjske. Mesto Kranj je glavno mesto Gorenjske.

#### — Raba območja

V splošnem načrti za prostorski razvoj v Sloveniji temeljijo na državnih prostorskih zakonodajih, ki določa, da se razvoj naselij lahko zagotovi tudi s prenovo razvrstjenih urbanih območij. Opredeljuje tudi usmeritve za specifična razvrstjena območja. Pomembnejše pa so usmeritve za razvoj poslovnih con, ki bi bile v pomoč pri

njihovem razvoju v FUO Kranj. Mestna občina Kranj in občina Tržič imata poleg občinskih prostorskih načrtov sprejete tudi dodatne dokumente, tj. Strategiji razvoja mesta, ki se osredotočata tudi na razvoj razvrstjenih območij in poslovnih con, vključujeta cilje in nekatere ukrepe.

## — Okolje

V FUO Kranj so prepoznane naslednje vrste ogroženosti zemljišč in tal:

- razvrednotena območja (velika območja nekdanje tekstilne industrije v FUO Kranj; v občini Kranj je okoli 100 ha razvrednotenih območij),
- onesnaženost tal,
- velika nevarnost poplav (prisotnost poselitvenih struktur na poplavnih območjih),
- prekomerno gnojenje (intenzivno kmetovanje v bližini urbanih območij in na zavarovanih območjih za pitno vodo),
- erozija tal (gorato območje in podnebne spremembe),
- širjenje mest in trajno zapiranje tal (kljub velikemu številu razvrednotenih in slabo izkoriščenih območij nastajajo posegi na nove, nepozidane površine).

## — Identiteta FUO

Za projekt LUMAT je bilo izbrano FUO Kranj kot neinstitucionalizirano, visoko industrializirano območje v spodnjem delu Gorenjske regije.

V FUO Kranj so vključene naslednje občine:

- Mestna občina Kranj
- Občina Šenčur
- Občina Preddvor
- Občina Naklo
- Občina Cerklje na Gorenjskem
- Občina Jezersko
- Občina Tržič

Območje FUO Kranj je bilo opredeljeno na podlagi meril OECD in pristopa ekosistemskih storitev. V FUO Kranj je več ekosistemskih storitev, ki pomembno vplivajo na kakovost življenja, segajo pa na območja več občin. Zaščiteni gozd Udinboršt in oskrba s pitno vodo sta prepoznana kot dve najpomembnejši ekosistemski storitvi.

## — Cilji in prednostne naloge FUO

Akcijski načrt za celostno okoljsko upravljanje v FUO Kranj je namenjen razvoju strategij, načrtov in instrumentov celovitega upravljanja, kot podpora trajnostnemu razvoju in vključevanju okolja v proces upravljanja

z zemljišči. Dokument je **usmerjen v pripravo prostorskega načrta**, kot del Strategije celostnega okoljskega upravljanja, za razvoj industrijskih con, ki so trenutno razvrednotene ali nimajo komunalne infrastrukture.

**AKCIJSKI  
NAČRT**

Načrt FUO Kranj je treba razumeti kot učinkovito orodje oz. instrument, ki usmerja interese širokega nabora deležnikov, še posebno občin, in ne kot formalni instrument.

Prednostni cilji so:

- učinkovito upravljanje poslovnih con,
- spodbujanje prenove razvrednotenih in slabo izkoriščenih območij.

Ostali cilji so:

- ohranjanje in učinkovito upravljanje naravnih virov,
- zagotavljanje kvalitetnega okolja za bivanje in delo,

- celostno upravljanje poslovnih in gospodarskih con,
- reaktivacija razvrednotenih in slabo izkoriščenih območij in preprečevanje nastajanja novih,
- promocija trajnostne mobilnosti za poslovne cone,
- omejitve pri posegih na nezazidana območja in podpora pri obnovi razvrednotenih območij,
- podpora pri konsolidaciji lastniške strukture na območjih z razdrobljenim lastništvom.

### — Načrtovanje in strateški okvir

Ugotovitve akcijskega načrta za FUO Kranj, kot so prepoznane nevarnosti, zagotavljanje storitev kot razvojnih potencialov razvrednotenih območij skupaj z opredeljenimi orodji in ukrepi, bi morale biti srednjeročno in dolgoročno neposredno uporabne pri **načrtovanju in izvajanju regionalnih in lokalnih občinskih prostorskih in razvojnih načrtov kot tudi programov**. Vizija in strategija načrta, kot najbolj interaktivni fazi procesa, sta namenjeni razvoju ciljev in alternativnih možnosti za odzivanje na opredeljene izzive, potenciale in težave v FUO.

Pričakovane rezultate načrta, in z njimi povezane cilje, je treba razviti in oceniti z vidika njihove skladnosti, izvedljivosti in odgovornosti akterjev. Običajno se scenariji oblikujejo, o njih se razpravlja in se jih ocenjuje. Povezane aktivnosti je treba preizkusiti glede na možnosti izvajanja politik in ugotovljenih posledic. Drugi del faze načrtovanja je osredotočen na pripravo za izvajanje načrta. Glavni instrumenti so akcijski načrt, programi in projekti, ki so podrobno opisani v programskem/operativnem delu akcijskega načrta. Akcijski načrt ima vrsto projektov

in podprojektov, ki bodo vključevali različne aktivnosti v obliki uredb, finančnih naložb, fizičnega razvoja,

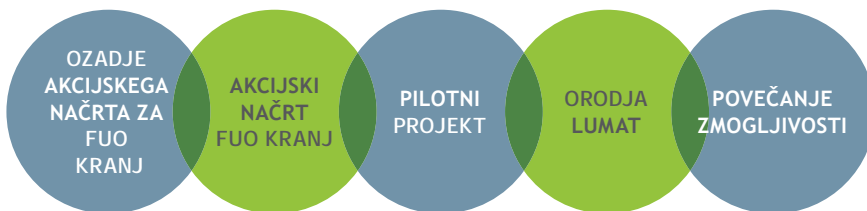
### — Metodologija

Razvoj akcijskega načrta za FUO Mestne občine Kranj temelji na interdisciplinarnem pristopu, ki vključuje raznovrstne vsebine, procese vključevanja zainteresiranih deležnikov ter znanstvene prispevke o upravljanju in ekosistemskih storitvah kot orodju za podporo odločanju. Metodologija celostnega okoljskega upravljanja za FUO Mestne občine Kranj temelji na:

- Celostnem upravljanju urbanega razvoja v FUO Mestne občine Kranj, ki je razumljeno kot orodje za optimizacijo upravljanja z rabo zemljišč, in ki vključuje, povezuje različne sektorske politike;

socialno-ekonomskih in okoljskih ukrepov.

- Vključitvi koncepta ekosistemskih storitev kot okvirja za integracijo različnih funkcij okolja. Z njim so lahko zastopani različni interesi zainteresiranih strani v FUO, s poudarkom na trajnostni rabi tal in zemljišč;
- Policentričnem in večnivojskem upravljanju, kot modelu sodelovanja središčnega naselja in njegovih primestnih območij ter kot institucionalni okvir za razvoj in izvajanje celostnega načrta FUO Kranj.



Slika 9: Akcijski načrt FUO Kranj je razdeljen na gornje glavne dele.

### — Uporaba orodij (InViTo, LUMATO itd.)

Razvoj akcijskega načrta LUMAT za FUO Kranj je bil podprt z uporabo odprto kodne spletne GIS platforme, imenovane InViTo. Poleg tega je bilo InViTo uporabljeno tudi kot podporno orodje v procesu odločanja (PPO - ang. *DSS*). Z

orodjem InViTo GIS smo lahko integrirali vse podatke iz različnih virov podatkov GIS, ki se uporabljajo v FUO Mestne občine Kranj. Za boljšo komunikacijo pri predlaganih ukrepih z zainteresirano javnostjo, smo uporabili integrirane

AKCIJSKI  
NAČRT

podatke z grafičnim prikazom. Orodje LUMATO je bilo predstavljeno samo občinski upravi v Kranju kot možno dodatno orodje za podporo odločanju (PPO), ki ga je mogoče povezati z njihovim obstoječim GIS okoljem. O morebitni nadaljnji uporabi

### — Strategije za izvajanje, časovni okvir in program financiranja

Za uspešno izvajanje akcijskega načrta FUO Kranj je potrebna dobro pripravljena strategija upravljanja. Iz izkušenj drugih partnerjev v partnerstvu LUMAT, pa tudi izkušenj vseh slovenskih partnerjev, je bilo bistveno vprašanje določanja institucije, ki bo izvajala akcijski načrt. To namreč pomeni nove naloge za vsako potencialno organizacijo ali mrežo. Glavni cilj izvedbene strategije je bil **najti pravega deležnika**, katerega **redne obveznosti** bi se lahko nanašale na vsebino akcijskega načrta. Da bi se izognili kasnejšim težavam, so slovenski partnerji že na začetku projekta razmišljali o potencialnih ključnih deležnikih za izvajanje akcijskega načrta FUO Kranj. Med izvajanjem projekta je bila prepoznana kot najprimernejši ključni deležnik, ki bo odgovoren za izvajanje akcijskega načrta, Regionalna razvojna agencija Gorenjske, RRA (BSC Kranj). Vključitev Regionalne razvojne agencije Gorenjske že na začetku razvoja akcijskega načrta

### — Pričakovani vplivi

Glavni cilj akcijskega načrta FUO Kranj je osredotočen na notranji razvoj mest

predstavljenega metodološkega pristopa (LUMATO) se bo odločalo v postopku priprave regionalne razvojne strategije, ki se bo pripravila v okviru Slovenskega regionalnega razvojnega programa za obdobje 2021-2027.

FUO Kranj je bila pomembna, saj so bili tako že skoraj od samega začetka tudi vsebinsko vključeni v pripravo in načrtovanje strategije izvajanja akcijskega načrta. Prav tako je bil zgodnji proces vključevanja pomemben za **določitev realnih nalog in vlog**, ki jih lahko RRA stori za podporo izvajanju akcijskega načrta FUO Kranj. Januarja 2018 je **pismo o nameri** podpisal direktor RRA Gorenjske. Eden izmed pomembnih ciljev akcijskega načrta in strategije izvajanja, je bila tudi trajnost rezultatov in strukture upravljanja. Rezultati akcijskega načrta so bili zato pripravljene tako, da jih je mogoče uporabiti kot strokovno podlago za pripravo novega prostorskega dokumenta - Regionalnega prostorskega plana (v skladu z novo prostorsko zakonodajo, ki velja od 1.6.2018 dalje). Dokument bo pripravila ista Regionalna razvojna agencija.

in naselij, na preprečevanje pozidave nepozidanih površin, urbane razpršitve

ter iskanju sinergij med občinami znotraj FUO v sodelovanju z različnimi deležniki. Akcijski načrt FUO Kranj bo uporabljen kot strokovna podlaga za pripravo Regionalnega razvojnega programa, strategijo regionalnega prostorskega plana (nova prostorska zakonodaja, 2017) in druge, občinske, razvojne dokumente. To bo zagotovilo

### — Zaključki

Eden najpomembnejših rezultatov projekta je bila vzpostavitev komunikacije in sodelovanja **med posameznimi deležniki na različnih ravneh**. Z ozaveščanjem in izmenjavo izkušenj bo projekt temeljil na pridobljenih novih znanjih in gradil zaupanje med deležniki. Hkrati bodo celoviti akcijski in upravljavski načrti omogočili uravnotežen in ekonomsko

trajnost Akcijskega načrta FUO Kranj po zaključku projekta LUMAT. Regionalna razvojna agencija Gorenjske, ki ima tudi vlogo centra za podporo podjetjem, je bila opredeljena kot ključna za izvajanje akcijskega načrta FUO Kranj in tako vključena v proces izvajanja in spremljanja izvajanja tega načrta.

AKCIJSKI  
NAČRT

učinkovit razvoj novih gospodarskih con ter ponovno aktiviranje obstoječih razvrednotenih območij. Želeli bi doseči povečanje zanimanja za prostorski razvoj in ponuditi orodje, ki bo spodbudilo sodelovanje zainteresiranih strani in omogočilo uspešen, celovit razvoj FUO. Cilj je bil vzpostaviti metodologijo, ki jo bo mogoče uporabiti tudi za druga FUO v Sloveniji.

## Viri 3. poglavja

---

OECD. (2013, September).  
Definition of Functional Urban Areas (FUA)  
for the OECD metropolitan database.  
Sneto 18. januarja 2018:  
[http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/  
Definition-of-Functional-Urban-Areas-for-  
the-OECD-metropolitan-database.pdf](http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Definition-of-Functional-Urban-Areas-for-the-OECD-metropolitan-database.pdf)

Jutta Böhm, Christa Böhme, Arno Bunzel,  
Christina Kühnau, Detlef Landua and  
Markus Reinke. (2016).  
UrbanesGrün in der  
doppeltenInnenentwicklung. Published by  
Bundesamt für Naturschutz. Page 209

Brownfieldy:  
[www.brf-msk.cz](http://www.brf-msk.cz)

<https://www.facebook.com/BrownfieldyMSK/>





4





# PILOTNE AKTIVNOSTI

- 4.1 UPORABA CELOSTNEGA  
OKOLJSKEGA UPRAVLJANJA Z  
ZEMLJIŠČI V FUO
- 4.2 PILOTNA AKTIVNOST V  
MESTU RUDA ŚLAŚKA
- 4.3 PILOT AKTIVNOST V MESTU  
TRNAVA
- 4.4 DRUGA PODROČJA

## 4.1 UPORABA CELOSTNEGA OKOLJSKEGA UPRAVLJANJA Z ZEMLJIŠČI V FUO

---

Kot naslednji korak, ki temelji na skupni strategiji celostnega okoljskega upravljanja v FUO in kasnejših akcijskih načrtih FUO, so bile razvite in izvedene pilotne aktivnosti v sedmih projektnih državah.

V tej fazi je imelo pomembno vlogo vključevanje deležnikov in splošne javnosti. Te pilotne aktivnosti prikazujejo praktične načine izvajanja akcijskih načrtov in fizično vidne rezultate. Namenjeni so doseganju ciljev projekta na področju varstva zemljišč in zmanjšanju nenadzorovanega širjenja mest na območjih FUO. Vsebina pilotnih ukrepov se nanaša na specifične težave v posameznih **FUO sedmih držav**.

Pilotne aktivnosti imajo močan demonstracijski značaj, saj prikazujejo možnosti in rešitve, ki so prenosljive in ponovljive tudi na drugih območjih. Drug pomemben razlog so s tem pridobljene izkušnje, povezane z vsemi vidiki skupnega pristopa, sprejetjem ukrepov v regijah in dolgoročnimi rezultati.

Fizično vidne rezultate projekta predstavljata dve pilotne aktivnosti. To sta **investicijski naložbi, sofinancirani v okviru projekta LUMAT**, nahajata pa se na Slovaškem in Poljskem.

- Investicijska naložba na Slovaškem vključuje prenovo zanemarjenega naravnega športno-rekreacijskega parka na lokaciji Štrky v Trnavi, da bi zagotovili celovito sanacijo trenutno zapuščenega območja. Celovita prenova to območje odpira široki javnosti mesta Trnava in FUO Trnava, saj ponuja možnosti za športne, prostočasne in sprostitvene dejavnosti v naravnem okolju.
- Investicijska naložba na Poljskem predstavlja sanacijo razvrednotenega območja, ki se nahaja v središču mesta Ruda Śląska. Naložba ustvarja razpoložljiv, odprt prostor naravnega, "pol-divjega" značaja. To območje bo postalo sprehajalna in kolesarska povezava med dvema okrožjema, in ključni element obmestne infrastrukture.

Na ostalih petih območjih pilotne aktivnosti demonstrirajo celostno okoljsko upravljanje skozi izvajanje različnih ukrepov. To so načrti za oživitev lokacij, poslovni načrti za prestrukturiranje območij z okoljskimi zahtevami, uporaba rudniške vode za ogrevanje rastlinjakov.

Vse te pilotne aktivnosti so namenjene predvsem širši javnosti - prebivalcem teh regij, ki bodo s tem imeli boljše življenjske pogoje in višji standard zaradi lepšega videza, kakovosti in varnosti krajev, kjer živijo, delajo in počivajo. V razvojni fazi so bile vključene ciljne skupine, ki so imele možnost izražanja pripomb in zamisli o projektu, delno na spletnih straneh občin, deloma pa na dogodkih, organiziranih v regijah.

Tudi lokalne in regionalne oblasti lahko vidijo ukrepe, ki so primeri izboljšanja upravljanja z okoljem z izvedbo izdelanih akcijskih načrtov.

Vsi projektni partnerji so bili vključeni v izvajanje pilotnih ukrepov z uporabo skupnega nadnacionalnega koncepta, ki je bil razvit v okviru akcijskih načrtov zaradi posebnosti vsakega od sedmih pilotnih območij.

## 4.2 PILOTNA AKTIVNOST V MESTU RUDA ŚLAŚKA

Investicijska naložba na Poljskem je bila usmerjena v sanacijo opuščene industrijskega območja, ki se nahaja v središču mesta Ruda Ślaska. Na območju v velikosti 6,5 ha je danes odlagališče odpadkov cinka. Obdajajo ga stanovanjske hiše in soseka. S sanacijo območja bo prvi del investicijske naložbe s pomočjo tehnologije za

Glede na postopek revitalizacije odlagališča odpadkov cinka, so bili določeni glavni cilji:

- očiščenje in fitostabilizacija površin, onesnaženih s težkimi kovinami,

fitostabilizacijo usmerjen v vzpostavitev varnega okolja. Drugi del naložbe pa bo usmerjen v izvedbo odprtega zelenega prostora oz. parka s »pol-divjim« značajem subregionalnega pomena. Območje bo s peš in kolesarskimi povezavami postalo ključen element urbane in primestne infrastrukture med dvema okrožjema.

- varovanje biotske raznovrstnosti,
- družbena participacija.

**Preglednica 4: Prenovljene površine v številkah**

Grajene površine	63.735 m <sup>2</sup>
Severno pobočje, namenjeno transformaciji	12.366m <sup>2</sup>
S pomočjo fitostabilizacije sanirano območje	12.266 m <sup>2</sup>
Južno pobočje za postopno izmenjavo vrst	17.778 m <sup>2</sup>
Površine za kolesarstvo BMX	2.071 m <sup>2</sup>
Mreža poti	4.387 m <sup>2</sup>

## PILOTNA AKTIVNOST V MESTU TRNAVA 4.3

Investicijska naložba na Slovaškem vključuje prenovo opuščene naravnega parka v športno-rekreacijski park na območju Štrky v Trnavi, ki se sooča s številnimi bremenmi, zaradi katerih bi ga lahko poimenovali "zeleno razvrednoteno območje".

Po eni strani se bo s prenovo oz. vrnitvijo naravnih vrednot v naravno območje lokalnega pomena povečala ekološka stabilnost. Po drugi strani pa bo celovita rehabilitacija območje odprla za širšo javnost mesta Trnava in FUO Trnava, z možnostmi za športne, prostočasne in sprostitvene dejavnosti v naravnem okolju.



Slika 10: Fotografija območja Štrky pred izvedbo pilotne investicijske naložbe LUMAT



Slika 11: Ponazoritev načrtovanih vodnih površin pilotne investicijske naložbe Trnava

## 4.4 DRUGA PODROČJA

Preostali pilotni ukrepi v drugih **petih državah** bodo sestavni deli akcijskih načrtov, ki bodo prikazovali izvajanje predlaganih ukrepov. Med razvojno fazo pilotnih ukrepov so bile s sprotnim obveščanjem o napredku s tem povezanih ukrepov, vključene tudi ciljne skupine. Organizirani so bili dogodki in predstavitve pilotnih območij, ki so na različne načine poskrbeli za ustrezno informiranje in vključevanje javnosti.

### — Pilotni načrt v regiji Voitsberg

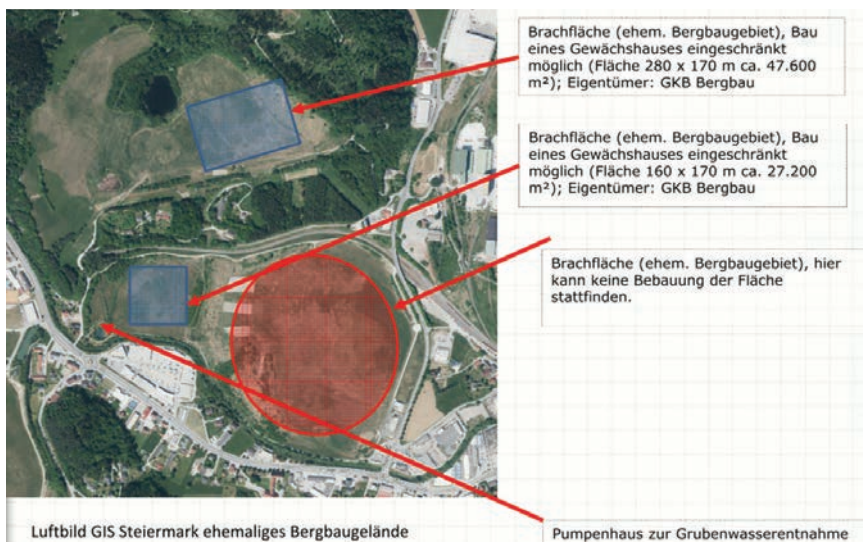
Razvoj pilotnega akcijskega načrta v Voitsbergu je vključeval zasnovano osnovnih elementov trajnostne medobčinske „vrtne razstave Lipizzanerheimat“ kot rekreacijskega prostora za primestno

območje Gradva. Končni cilj je bilo oblikovanje trajnih rešitev s pomočjo renaturacije nekdanjih, razvrednotenih rudarskih območij.

OBČINA  
ROSENAL:  
UPORABA  
RUDNIŠKE VODE  
ZA OGREVANJE  
RASTLINJAKOV

Prvi korak: analiza potenciala za ogrevanje rastlinjakov z rudniško vodo (pridelava zelenjave pozimi s pomočjo odpadne toplote) na nekdanjem

rudarskem območju zagotavlja jasnost izvajanja in hkrati zagotavlja razumljivo podatkovno bazo za zainteresirane strani.



Slika 14: Območje pilotnega načrta

Drugi korak: V drugem koraku se vzpostavi rastlinjak ter začnejo različni

promocijski ukrepi.



Razvoj koncepta projekta na klubski osnovi - **urbani vrt**. To je dober začetek za izvedbo energetskega parka, ki ga predstavlja polepšanje sedanjega

Pri **energetski optimizaciji** poslovne stavbe (1600 m<sup>2</sup>) bo fasada, ki je obrnjena proti jugu, obogatena s

Vzpostavitev povezave med vsemi vrtnimi in parkovnimi elementi s pomočjo mreže kolesarskih poti, ki

Finančni model je razvit za potencialna industrijska območja v osrednjem območju Lipizzanerheimat, kjer se mladim podjetjem ponudi možnost, da pridobijo prostor na stroškovno učinkovit način, ne da bi pri tem potrebovali

vhoda v nekdanje rudarsko območje. Implementacija bo sledila v okviru projekta LEADER.

posebno ozelenitvijo, ki bo zmanjšala potrebo po energiji.

se trenutno razvija v regiji in mestu Gradec.

velika kapitalska vlaganja. To vključuje razvoj sklada tveganega kapitala, ki bi ga morale ustanoviti občine in po možnosti tudi lastniki nepremičnin. Ta sklad pridobi zemljišče in ga da na razpolago ustanoviteljem.

MESTO  
VOITZBERG

MESTO  
BÄRNACH

LIPIZZANER  
HEIMAT:  
VRTNA POT

FINANČNI  
MODEL

## — Pilotni načrt v Torinu

Metropolitansko mesto Torino je po statutu organizirano v 11 homogenih con. Pilotno območje je homogena cona št. 11, imenovana Chierese-Carmagnolese. Nahaja se na jugovzhodu metropolitanskega območja, znotraj meja regije Piemont v severozahodni Italiji.

**Prva faza:** Struktura celostnega okoljskega upravljanja cone Chierese-Carmagnolese,

**Druga faza:** Razvoj znanj in veščin za upravljavsko strukturo (krepitev zmogljivosti),

**Tretja faza:** Celostni okoljski in teritorialni program medobčinskih projektov in ukrepov,

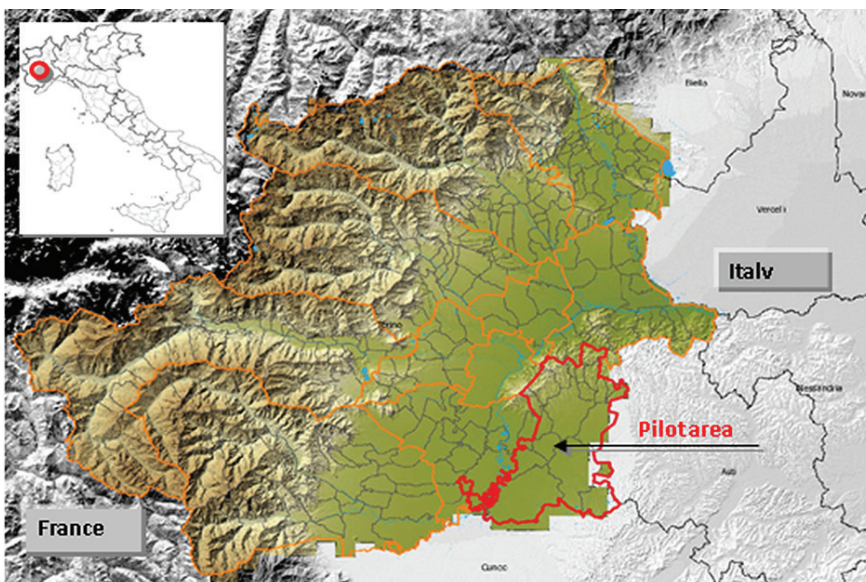
**Četrta faza:** Izvajanje celostnega programa.

Model, ki ga je v okviru projekta LUMAT predlagalo metropolitansko mesto Torino, je zajet predvsem v upravljavski strukturi. Ta je bila eksperimentalno preskušena v homogeni coni Chierese-Carmagnolese z elementi, ki jih je mogoče prenesti na vse druge homogene cone metropolitanskega območja.

Poudarek je bil torej predvsem na vzpostavitvi upravljavske strukture, ki bi:

- spodbujala sodelovanje, načrtovanje in izvajanje medobčinskih ukrepov;

- izvajala raziskave, izboljšave in združevanje podatkov za analizo v kontekstu velikega območja;
- izmenjevala primere dobrih praks o aktualnih vprašanjih;
- omogočala iskanje in črpanje regionalnih, nacionalnih in evropskih virov, zlasti v zvezi s strukturnimi skladi za obdobje 2014/2020;
- prispevala k opredelitvi strateškega načrta metropolitanskega mesta Torino.



Slika 15: Metropolitansko mesto Torino in pilotno območje, cona Chierese-Carmagnolese

Upravljalvska struktura lahko opredeli politike, strategije in projekte na ravni FUU, ki zagotavljajo zadovoljevanje posebnih zahtev ter upoštevanje strategij in splošnih ciljev metropolitanskega mesta Torino (teritorialni načrt in metropolitanski strateški načrt). Celostni teritorialni in

okoljski načrt opredeljuje prednostne naloge za FUU in podrobno opisuje operativna področja ukrepanja. Celostni teritorialni in okoljski načrt tako opredeljuje prednostne naloge posegov za FUU in podrobneje določa delovna področja ukrepanja. Časovni okvir je odvisen od treh nivojev:

- prepoznane prednosti širše regije,
- načrtovanja in oblikovanja (dodeljeno projektni ekipi, z možnostjo pomoči zunanjih izvajalcev),
- razpoložljivosti virov.

Na podlagi teh elementov je bila vzpostavitev upravljalvske strukture homogene cone 11 opredeljena kot prvi projekt, ki se je razvil v okviru projekta LUMAT v Italiji. Struktura je bila vzpostavljena za pilotno območje Fontaneto v občini Chieri.

## — Pilotni načrt v Leipzigu - Nordraum

Na podlagi treh študij izvedljivosti, ki so bile izvedene v pilotni regiji Leipzig,

- Neuporabljene stavbe in trajno tlakovana območja na gradbišču je treba odstraniti. Velikost območja je 21.260 m<sup>2</sup>. Po odstranitvi stavbe in trajno tlakovanih površin je na območju predvidena ozelenitev v okviru kompenzacijskih ukrepov.

so bili izbrani in razviti naslednji pilotni projekti z vključitvijo deležnikov.

- **Rezultat:** 2,1 hektarja ekološke kompenzacije
- **Stroški** (načrt ob zagonu): 600.000 €
- **Spremljanje izvajanja:** v času prenove nepremičnine.

LEIPZIG

Nekdanji svinjak se nahaja na območju kmetijskih dejavnosti. Deli ga gozd in drevje vzdolž železniške proge. Uničena stavba in pomanjkljivo vzdrževanje območja negativno vplivata na vizualno podobo in neskladnost rabe prostora, ki jo je treba najprej obravnavati. Glede na umeščenost območja v krajino, se ta lahko še naprej uporablja v kmetijske namene. Konstrukcijo nekdanjega svinjaka je treba sprva razstaviti, po odstranitvi pa bo na voljo zemljišče, ki se

lahko uporabi kot prost odprt prostor, kot območje za izvajanje kompenzacijskih ukrepov ali kot alternativa za sončen elektrarno.

- **Rezultat:** Približno 1 hektar ekološkega zemljišča
- **Stroški (načrt ob zagonu):** 140.000 €
- **Spremljanje izvajanja:** v času prenove nepremičnine.

GROSSSTEINBERG

NAUNHOF/  
FUCHSHAIN

Območja ni možno uporabiti za gradnjo, temveč v kompenzacijske namene, kar lahko prispeva h kakovosti okoliške kmetijske pokrajine in okrepi ekološko funkcijo okoliških zelenih osi Threne. Načrt, ki prispeva h kvaliteti krajine, se lahko izvede kot vrsta kompenzacijskega ukrepa, v skladu s 15. členom Zveznega zakona o varstvu narave. Po začetni presoji območja, se lahko okolica, ki ni trajno talkovana, prepusti nasledstvu

narave, osrednje trajno tlakovane površine pa se lahko delno odstranijo in ekološkoboljšajo.

- **Rezultat:** Približno 0,6 hektarja ekološkega zemljišča
- **Stroški (načrt ob zagonu):** se določijo
- **Spremljanje izvajanja:** v času prenove nepremičnine.

### — Pilotni načrt v Ostravi

Priljubljen je bil prednostni zemljevid lokacij, ki kaže premalo izkoriščena območja, opuščena in prej prizadeta zaradi uporabe. Vključuje oceno potencialnega tveganja za 20 izbranih

lokacij po metodologiji slovaškega ministrstva za okolje. Izvaja se v skladu z regionalnim celostnim sistemom upravljanja z okoljem.

### — Pilotni načrt v Sloveniji

Pilotna aktivnost raziskuje nesistematično upravljanje razvrednotenih urbanih območij (RUO) in poslovnih con v Mestni občini Kranj ter dopolnjuje namen projekta LUMAT. To pa je krepitev celovitega upravljanja zemljišč v FUO, s posebnim poudarkom na trajnostni rabi zemljišč in razvoju ekosistemskih storitev.

Cilj pilotnega projekta je spodbuditi industrijsko simbiozo (IS), ki temelji na upravljanju industrijskih območij. Hkrati pilotni projekt izvaja Akcijski načrt funkcionalne urbane regije Mestne občine Kranj.

Pilotni ukrepi so:

- izbor najpomembnejših podatkov in dejavnosti IS v Sloveniji, vključno s pregledom vzpostavljenih mrež, evropskih projektov in programov, objavljenih dokumentov itd.,
- pregled osnovnih pojmov in opredelitev IS, ki temeljijo na odločitvi zasebnih interesnih skupin, ki so motivirane za izmenjavo virov (odpadkov) iz ekonomskih razlogov,
- pregled proizvodnje, storitev in odpadkov iz teh dejavnosti v občini Kranj;

- seznam velikih podjetij v Mestni občini Kranj glede na vrsto in količino odpadkov, ki nastanejo pri poslovnih dejavnostih, ter način ravnanja z njimi,
  - predstavitev možnih scenarijev IS med podjetji v Mestni občini Kranj glede odpadnih virov in povpraševanja po surovinah in energiji,
  - predstavitev možnih scenarijev IS med izbranimi podjetji v občini Kranj, odvisno od lokacije podjetij in lokacij
- RUO. Namen tega dela pilotnega ukrepa je preverjanje lokacijske interakcije RUO in možnih primerov IS ob predpostavki, da je ključ do uspešnega IS v sodelovanju in sinergiji, ki jo ponuja geografska bližina,
- izobraževanje deležnikov o IS. To predvideva ozaveščanje podjetij o IS, kjer je sodelovanje med različnimi industrijskimi partnerji bistveno za doseganje skupnih gospodarskih in okoljskih koristi.

5





# UPRAVLJANJE Z ZEMLJIŠČI

## RAZVREDNOTENA OBMOČJA V FUNKCIONALNEM URBANEM OBMOČJU KRANJ

Na območju Gorenjske razvojne regije, katere del je FUO Kranj, se investitorji predvsem v obdobjih gospodarske konjunktore soočajo s pomanjkanjem ustreznih zemljišč za razvoj njihovih dejavnosti. Za zadovoljitev potreb po zemljiščih so se v zadnjih dvajsetih letih na območju Gorenjske aktivirale številne nove, pogosto sicer že v prejšnjem stoletju načrtovane, poslovne cone (npr. poslovna cona Šenčur, cona ob letališču Brnik, Naklo, Žirovnica ...), hkrati pa so bila zaradi različnih razlogov prenekateri zemljišča izločena iz poslovne rabe. Slednja prištevamo med razvrednotena zemljišča. Opravljene raziskave in inventarizacija prostora so pokazale, da je na območju FUO Kranj identificiranih 30 funkcionalno degradiranih območij (FDO), od tega 19 območij, večjih od 1 hektara. Skupna površina vseh razvrednotenih območij znaša 82,1 ha, kar predstavlja tretjino vseh degradiranih območij Gorenjske. Številčno in po površini jih je največ na območju Mestne občine Kranj. Po tipu FDO prevladujejo območja industrijskih in obrtnih dejavnosti (Lampič s sod., 2017). Pregled FDO na funkcionalnem urbanem območju Kranja je v preglednici 3.

Razvrednotene površine predstavljajo prostorski potencial za vse občine FUO Kranja. Pregled razvrednotenih površin kaže, da gre glede na značilnosti konkretnih razvrednotenih območij za raznovrsten prostorski potencial, ki ga je smiselno enotno in usklajeno obravnavati, hkrati pa aktivirati in nameniti za različne nove rabe glede na razvojne prioritete

regije. Območja opuščeni gramoznic ali nekdanja kmetijska območja je smiselno povrniti v prvotno rabo ali jih nameniti za zelene rekreacijske površine.

Mestni središči Kranja in Tržiča se srečujeta predvsem z izzivi opuščeni ali deloma opuščeni nekdanjih industrijskih objektov ter objektov storitvenih dejavnosti, v zaledju pa so pogosta težava opuščene gramozne jame, kamnolomi in objekti turistično-rekreacijske rabe. Med evidentiranimi objekti jih je precej varovanih kot kulturna dediščina. Nekatera razvrednotena območja so opuščena že daljši čas (npr. Tekstilindus), nekatera območja so bila opuščena nedavno (npr. Baumax). Slednje so lahko posledica neustreznih poslovnih in načrtovalskih odločitev. Prenova nekdanjih industrijskih območij, ki so opuščena dlje časa, je kompleksnejša. Zaradi morebitnih starih okoljskih bremen, neurejenih lastniških razmerij ali novim potrebam neprilagojenih prostorskih aktov, potrebujejo ali obsežnejšo sanacijo ali predhodno rešitev lastniških razmerij in izvedene postopke prostorskega načrtovanja (Zupan S., s sod., 2018).

Izzivi prenove in upravljanja razvrednotenih območij so kompleksni in pogosto presegajo zmožnosti posameznega lastnika in lokalne skupnosti. Kljub nekaterim uspešnim primerom prenove, ki so se zgodili v zadnjih letih v Sloveniji, je problematika vedno bolj aktualna. Z vidika zagotavljanja trajnostnega prostorskega razvoja, doseganja cilja racionalne

FDO: Funkcionalno degradirano območje (FDO) je nezadostno izkoriščeno ali zapuščeno območje z vidnim vplivom predhodne rabe in zmanjšano uporabno vrednostjo. FDO lahko predstavlja potencial za razvoj, razvojno pa ga aktiviramo s sektorsko usklajenimi predpisi in ukrepi za reaktivacijo oz. lahko območje z določenimi ukrepi povrnemo v stanje pred izvajanjem dejavnosti. (Lampič s sod., 2017)



rabe prostora in zmanjševanja potreb po širitvi pozidave na nepozidana (ang. *greenfield*) zemljišča ter za doseganja cilja ničelnega neto povečevanja pozidanih površin (ang. *zero land take*) do leta 2050, bo v prihodnje nujno prostorski razvoj zagotavljati znotraj že urbaniziranih območij in s tem bolje izkoriščati potencial razvrednotenih območij za notranji razvoj slovenskih mest in regij. Zemljišča, še posebej kmetijska in nepozidana, so in bodo tudi v prihodnje dragocen vir, zato je njihova današnja in prihodnja smotrna raba ključnega pomena za zagotavljanje trajnostnega razvoja.

Pozidava zemljišč zaradi gradnje infrastrukture ter širjenja poselitve (stanovanjska gradnja, poslovne cone, stavbe za kmetijsko rabo ...) je kontinuiran netrajnostni proces. V obdobju 2008-2012 je bilo v Sloveniji na novo pozidanih 13.024 ha površin, pri čemer je povečani obseg pozidanih površin najvišji na kmetijskih zemljiščih. Največ novih pozidanih površin je na območju travinja 6.208 ha, na območju gozda 3.274 ha in na območju njiv 1.550 ha. S ciljem ohranjanja nepozidanih površin je Evropska komisija v *Časovnem okviru za Evropo* že leta 2011 sprejela usmeritev, da države članice najpozneje do leta 2050 zagotovijo, da neto izkoriščanja zemljišč z izgubo naravnih tal ne bo več. Usmeritev še nima regulatorne podlage, gre pa za strateški cilj, ki mu sledi tudi nova slovenska prostorska strategija. Načelo racionalne rabe, ki poselitev prednostno usmerja v prenavo, je zapisano tudi v Zakonu o urejanju prostora (ZUreP-2).

V Sloveniji je po zadnji raziskavi (Lampič s sod., 2016) evidentiranih 3.422,7 ha razvrednotenih območij, kar pomeni, da so brez ali z opuščeno funkcijo potrebna fizične, okoljske, ekonomske in/ali socialne preнове. Pri tem se moramo zavedati, da so razvrednotena območja dinamična kategorija, saj z novimi ekonomskimi in bivalnimi trendi nekatera opuščena območja že prevzemajo nove funkcije, ves čas pa nastajajo nova razvrednotena območja.

V tem pogledu razvrednotena območja predstavljajo prednostni prostor in ključni potencial nadaljnjega razvoja Slovenije. O tem je pomembno doseči konsenz nacionalnih in regionalnih politik ter zavedanje vseh deležnikov, da je prihodnje javne in zasebne naložbe smotno in pametno usmerjati v regeneracijo neizkoriščenih stavbnih zemljišč in objektov.

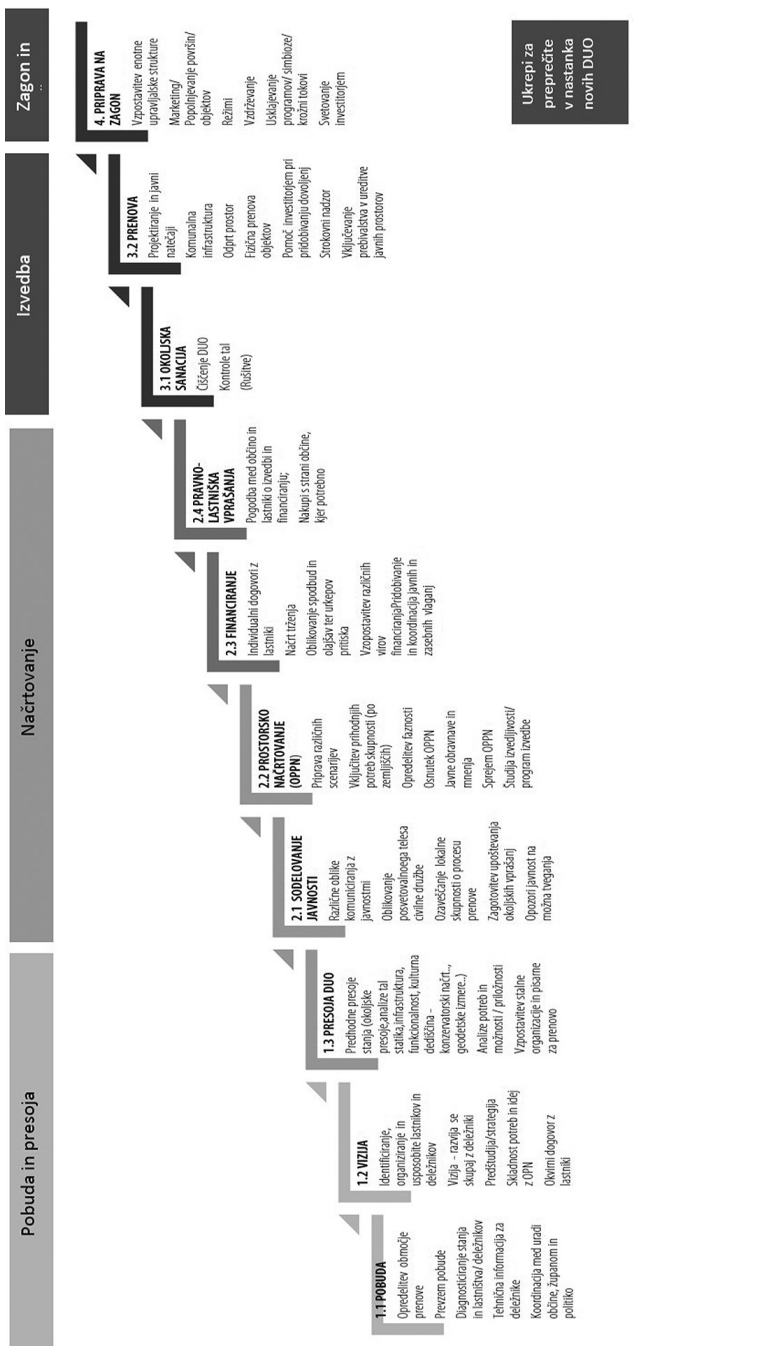
V kolikor bo na državni ravni jasno izražena podpora tovrstni strategiji in vzpostavljen ustrezen programski, finančni in organizacijski okvir, se bodo tudi regije, lokalne skupnosti in zasebni kapital, pogumneje in z manj tveganji, odločali za vstop in prevzem pobude za reaktivacijo razvrednotenih območij. Prenova razvrednotenih območij ni enkratno dejanje, ampak dolgotrajen in kompleksen proces (glej preglednico 1), ki lahko traja več desetletij, zato potrebuje dolgoročno in stabilno razvojno politiko.

1. Poročilo o stanju okolja v RS 2017, Vlada RS, 2017, str. 103

2. Časovni okvir za Evropo, gospodarno z viri, Evropska komisija, 20.9.2011

Dostopno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52011DC0571>

Preglednica 1: Faze procesa prenove razvrednotenih območij v povezavi s ključnimi ukrepi



## UKREPI ZA CELOVITO UPRAVLJANJE IN PRENOVO RAZVREDNOTENIH OBMOČIJ

---

Za uspešno izvajanje prenove razvrednotenih območij ter njihovo upravljanje je na volja vrsta ukrepov, ki jih omogoča področna zakonodaja, ter vrsta dobrih praks - primerov uspešne prenove. Ukrepe prenove lahko občinski urbanisti, razvojniki, snovalci politik, vlagatelji, lastniki in drugi deležniki medsebojno kombinirajo v različnih fazah prenove. V projektu LUMAT smo opravili pregled raznovrstnih ukrepov ter pripravili nabor petdesetih ukrepov, ki jih sestavljajo različni zakonski instrumenti, uveljavljene metode, pristopi in rešitve, ki se pojavljajo tako v domačih kot tujih praksah. Ukrepe smo, kjer je to bilo mogoče, ilustrirali s konkretnimi primeri njihove uporabe.

V projektu obravnavani ukrepi lahko služijo kot pripomoček in vodilo pri vsakodnevnem delu vseh, ki so na kakršen koli način povezani z razvrednotenimi območji. V prvi vrsti so ukrepi pripravljene z vidika potreb občinskih in regionalnih prostorskih in razvojnih načrtovalcev. Nabor ukrepov ni izčrpan, lahko pa predstavlja začetek nadgradnje v slovensko bazo praks, izkušenj in priporočil za prenove razvrednotenih območij.

V poročilu preučeni ukrepi so razdeljeni v 7 skupin (preglednica 2), in sicer:

- prostorsko-planerski ukrepi,
- ukrepi za pospešitev aktivacije in prenove,
- strategije in pristopi k prenovi,
- lastninsko-pravni in zemljiški ukrepi,
- finančne spodbude in ukrepi pritiska,
- upravljavski ukrepi,
- promocijsko-trženjski ukrepi.

Preglednica 2: Pregled ukrepov za upravljanje razvrstjenih območij (vir: Zupan, S., s sod., 2018)

Prostorsko-planerski ukrepi	Ukrepi za pospešitev aktivacije in prenove	Strategije in pristopi k prenovi	Lastninsko-pravni in zemljiški ukrepi	Finančne spodbude in ukrepi pritiska	Upravljaljski ukrepi	Promocijsko-trženjski ukrepi
Regionalni prostorski plan: načrtovanje prednostne rabe RUO	Prednostno umeščanje javnih objektov v RUO	Sanacije degradiranih okolij zaradi preteklih okoljskih bremen	Načrt preskrbe z zemljišči	Odreditev vzdrževalnih del (pritisk)	Uradni register RUO	Nacionalna promocija RUO - SPIRIT
Občinski prostorski načrt: namenska in prednostna raba RUO, območje prenove	OPPN in dogovor deležnikov za skupno in celostno prenovo na območju	Renaturacija RUO	Nakup/prodaja neizkoriščenih nepremičnin v javni lasti v RUO območjih	Taksa za neizkoriščena stavbna zemljišča (pritisk)	Nacionalni program za prenovo RUO	Pisarna za podjetja in investitorje (lokalna, regionalna)
Postavitev kvantitativnih prostorskih ciljev rabe zemljišč	Posegi v prenovo obstoječih, zakonito zgrajenih objektov na stavbnih zemljiščih	Prenova in razvoj RUO v urbano območje mešane rabe	Brezplačen prenos premoženja države na lokalno skupnost	Komunalni prispevek in oprostitev	Nacionalna koordinacija za RUO	Program spodbud: vrsta podpornih ukrepov
Prepoznavanje bodočih RUO	Začasna raba prostora	Razvoj stavbnih zemljišč po rušenju in okoljski sanaciji	Predkupna pravica države in občine	Politika NUSZ	Regijska koordinacija in upravljanje RUO	Strategija trženja: zasnova in izvedba
Načrtovanje z ničelno neto rastjo pozidanih zemljišč		Posodobitev in uvedba inovativnih energetske-okoljskih rešitev v RUO	Razlastitev in omejitve lastninske pravice	Dodeljevanje občinskih finančnih spodbud podjetjem	Občinski urbanist - RUO koordinator	
(Pred)študija izvedljivosti prenove z vizijo RUO (program prenove)		Izboljšanje dostopnosti, uvedba trajnostne mobilnosti in vključitev RUO v prometne mreže	Podelitev stavbne pravice	Nepovratna sredstva države in EU za RUO	Usposabljanje za lokalne in regionalne koordinatorje RUO	
		Ozaveščanje javnosti o izzivih trajnostne rabe	Komasacija na območju stavbnih zemljišč v RUO	Finančni instrumenti EU	Ustanovitev podjetja za prenovo in upravljanje	
		Spodbujanje industrijskih simbioz		Kreditni za občine in podjetja	Pisarna za prenovo RUO	
				Vzpostavitev namenskih (regijskih/nacionalnih) kreditnih in garancij. shem	Obvezna določitev upravljavca RUO	
					Ukrepi za krepitev kompetenc za upravljavce in večje lastnike RUO	
					Nacionalna spletna stran/ platforma praks	

RUO: razvrsteno urbano območje

Opomba: Podrobnejši opis ukrepov je na voljo v izvedenskem poročilu, glej vire.

V poročilu so za vsak ukrep opredeljeni možni načini njegove uporabe v procesu prenove. Kjer je bilo to mogoče, je naveden konkreten primer uporabe v praksi. Prednostno so opisani primeri v Gorenjski regiji, ki je bilo pilotno območje projekta LUMAT. Za vsak ukrep so opredeljeni še:

- faza upravljanja, za katero je ukrep značilen (1 - Načrtovanje prenove, 2 - Izvajanje prenove, 3 - Upravljanje območja),
- teritorialna raven, na kateri se ukrep lahko izvaja (D - Država, R - Regija, O - Občina, M - Mikro raven posameznega razvrednotenega območja),
- presoja primernosti z vidika nosilca prenove.

## IZBRANI PRIMERI DOBRIH PRAKS

---

V evropskem prostoru in tudi v Sloveniji že obstaja vrsta uspešnih primerov trajnostne prenove razvrednotenih območij za nove poslovne, kulturne, rekreacijske in druge namene. Za potrebe preveritve predlogov in ukrepov smo pregledali številne prakse in izbrali več različnih primerov ter jih podrobneje analizirali. Primeri odražajo različne tipe razvrednotenih območij, različne lastniške strukture, načine financiranja ter različne upravljske in konceptualne pristope. V poročilu so podrobneje opisani naslednji primeri prenove:

- **Center IBI Kranj:** postopna prenova v celoti opuščene industrijskega objekta za novo podjetniško rabo, z enotnim, zasebnim lastništvom v urbanem središču Kranja;
- **Cona Tezno Maribor:** prenova in upravljanje obsežnega, delno opuščenega industrijskega območja z razpršeno lastniško strukturo in enovitim zasebnim upravljanjem;
- **Regeneracija Jesenice:** celovita prenova nekdanjega območja železarne za namene nove urbane mešane rabe, kjer je prenova potekala v partnerstvu med občino, železarno, upravljavci gospodarskih javnih služb, zasebnimi lastniki / podjetji, muzealci in javnostjo;
- **Pesniški Dvor:** primer renaturacije onesnaženega degradiranega okolja z zasebnimi viri (onesnaževalec) in javnimi sredstvi, tesno sodelovanje med vpletenimi;
- **Igrišče za golf Trnovo:** primer renaturacije nekdanje deponije odpadkov v zeleno rekreacijsko površino v partnerstvu javnega lastništva in zasebnega kapitala ter upravljanja;
- **Regeneracija območja Västra Hamnen - Bo01, Malmö, Švedska:** celovita prenova nekdanjega ladjedelniškega območja v urbano sosesko z mešano rabo (stanovanja, delovna mesta, storitve) v kombinaciji zasebnih in javnih sredstev;
- **Revitalizacija četrti 'Spīķeri' v Rigi, Latvija:** celovita prenova nekdanjega vojaškega kompleksa, zaščitenega kot kulturna dediščina UNESCO za namene nove kulturne, izobraževalne in kreativne funkcije z veliko vlogo javnega in nevladnega sektorja.

## PRIPOROČILA ZA PRENOVO RAZVREDNOTENIH OBMOČIJ

Priporočila za prenovo razvrrednotenih območij so pripravljena na podlagi analize ukrepov za prenovo, pregledanih konkretnih praks ter opravljenih

razgovorov z različnimi strokovnjaki, razvojniki ter drugimi deležniki, vključenimi v aktivnosti projekta.

### 1 Priporočila za nacionalno raven

#### — Enotna evidenca razvrrednotenih območij

Za spremljanje stanja v prostoru in vodenje ustrezne prostorsko-razvojne politike je nujen dogovor resorjev o:

- enotni definiciji razvrrednotenih območij, vključno z degradiranimi okolji po Zakonu o varstvu okolja (ZVO-1),
- enotni evidenci razvrrednotenih površin in načinu vzdrževanja baze, vključno z degradiranimi okolji po ZVO-1,
- oceni privlačnosti in razvrstitvi posameznih razvrrednotenih območij po tipu A, B in C, kar je podlaga za nadaljnje razvojne politike in intervencije z javnimi sredstvi,
- opredelitvi strateških razvrrednotenih območij za razvoj RS in ostalih razvrrednotenih območij.

#### — Vzpostavitev in usposobitev organizacijskih struktur; od lokalne, regionalne do nacionalne ravni

Spremembe naredimo ljudje. Za sistematičen in pospešen proces prenove razvrrednotenih območij je nujno zagotavljanje stabilnega hierarhičnega sistema s profesionalnimi kadri za prenovo razvrrednotenih območij na vseh ravneh (vlada - regija - občina - lastniki) ter sistem koordinacije in komunikacije med njimi.

Pomemben korak je imenovanje začetne strokovne operativne skupine, ki vzpostavi sistem. Pri vzpostavljanju sistema je nujno ustrezno medsebojno povezovanje obstoječe strukture (npr. za spodbujanje investicij SPIRIT in baze v okviru prostorskega

načrtovanja, prepoznavanje - spodbujanje vlagateljev, razvojnikov) ter zagotavljanje sistema usposabljanja ter prenosa praks in izkušenj znotraj strukture. Pri tem se pričakuje učinkovito delovanje vseh ravni, še zlasti pri podpori vlagateljem v razvrrednotena območja pri premagovanju administrativnih ovir v sistemu.

Opomba: Gre za obliko podpore in je način ravnanja upravnega aparata, kot ga je bila deželna investicija Magne v letu 2017 pri pridobivanju vseh dovoljenj za poseg v prostor).

### — Nacionalni program za razvrstena območja

Priprava in sprejem dolgoročnega nacionalnega programa z jasno alokacijo finančnih sredstev je predpogoj za vidnejši preboj pri prenovi razvrstjenih območij. Gre za medresorski program, ki opredeljuje:

- ključne cilje in strateška načela oz. koncepte prenove,
- strateška razvrstena območja za določeno obdobje in cilje glede njihove prenove,
- finančna sredstva - namenska sredstva iz različnih sektorjev ter vrsto podpore glede na tip razvrstjenega območja (A, B in C),
- možnost ustanovitve posebnega nacionalnega sklada za razvrstena območja, vključno s skladom za sanacije degradiranih okolij in v povezavi s finančnimi instrumenti,
- akcijski načrt,
- način spremljanja in vrednotenja.

### — Zagotavljanje povratnih in nepovratnih nacionalnih in EU virov za aktiviranje razvrstjenih območij po letu 2020

- Evropska komisija je začela proces programiranja evropske kohezijske politike za obdobje po letu 2020. Nujno je, da se med cilji kohezijske politike promovira aktiviranje razvrstjenih območij na območju celotne Slovenije (ne le v mestnih občinah) in ukrepe smiselno vgradi v nastajajoče programske dokumente države.
- Nujno in dosledno je vključevanje načela racionalne rabe prostora v vsej EU ter druge spodbude in aktivnosti, ki so vezane na načrtovanje in posege v prostor (razvrstena območja in širše). Pogoj naj bo vključen v vseh razpisih.
- V letih 2019 in 2020 je smiselno zagotoviti nacionalna nepovratna sredstva za sofinanciranje faze celovitega načrtovanja prenove v razvrstjenih območjih. Prakse kažejo, da načrtovanje celostnih ureditev traja od 2-4 leta, zato je nujno vnaprej pripraviti izvedbo nekaj pilotnih projektov prenove razvrstjenih območij.
- Zagotoviti je treba nepovratna sredstva za izvedbo javnega dela (javne odprte površine, javna infrastruktura, družbeni objekti) in povratna sredstva za zasebne in javne produktivne naložbe (npr. podjetniške naložbe, stanovanja, poslovni objekti, parkirišča ...).
- Izvedbeno naj se model preizkusi vnaprej na pilotnem območju prenove (lahko tudi samo z nacionalnimi viri). Nujno je, da se začne z dejanji in sproti spremlja, vrednoti in prilagaja ukrep.



- S sredstvi EU je treba omogočiti pilotne projekte na različnih tipih površin in z različnimi koncepti prenove, tudi renaturacijo.
  - Sredstva naj se usmerjajo le v razvrednotena območja z opredeljenim območjem prenove,
- izdelanim OPPN, dogovorjenim upravljavcem in aktivno soudeležbo lokalne skupnosti.

### — Ozaveščanje za prenavo razvrednotenih območij

V Sloveniji velja splošno prepričanje, da so prenove drage in je gradnja na zelenih površinah cenejša in racionalnejša. Za uveljavitev novih konceptov (tudi v smislu doseganja cilja *zero land take* - ničelnega neto povečevanja pozidanih površin) je nujno:

- vzgoja novih generacij v smeri 'krožne' / ponovne rabe obstoječih pozidanih površin;
- motiviranje lastnikov opuščanih pozidanih zemljišč za aktivno prenavo.

- načrtna kampanja za osveščanje splošne javnosti za razumevanje prednosti prenove;

### — Zahteva po obvezni določitvi upravljavca razvrednotenih območij naj se umesti v zakonodajni okvir

Odsotnost koordinatorja in upravljavca je, še zlasti v primeru razpršenega lastništva, velika ovira pri celoviti prenavi, aktivaciji, urejenosti in zunanji podobi razvrednotenega območja. Negativna podoba in nezmožnost sprejemanja kakršnih

koli odločitev odvrne marsikaterega vlagatelja od naložbe v takšno območje. Priporočamo, da se preuči možnost umestitve zahteve po obvezni določitvi upravljavca (podobno kot to velja za večstanovanjske zgradbe) v enega od zakonov s področja urejanja prostora.

## 2 Priporočila za regionalno raven

### — Razvrstena območja je treba prepoznati kot prednostno strateško področje ukrepanja

Razvojne regije z večjimi in problematičnimi razvrstjenimi območji ter pritiski na naravno okolje, naj razvrstena območja prepoznajo kot strateško temo in kot koncept usmerjanja razvoja v naslednjih desetletjih.

Pri tem je pomembno, da se:

- doseže konsenz med vsemi župani in ključnimi razvojnimi deležniki razvojne regije;
- umesti koncept racionalne rabe in prednostne prenovе pred posegi na nezazidana zemljišča med cilje regionalnega prostorskega plana in občinskega prostorskega načrta.

### — Priprava ustreznih strokovnih podlag za regionalni prostorski plan

Razvojne regije morajo do konca leta 2022 pripraviti regionalne prostorske plane. Razvrstena območja pri tem predstavljajo ključna območja, kamor se bo usmerjal prihodnji razvoj. Nujno je, da se takoj pristopi k izdelavi strokovnih podlag, in sicer:

- podrobnejših analiz obstoječih razvrstjenih območij v regiji (realni obseg površin, razvrstena območja, razvrščena glede na strateški pomen za regijo, ocene izvedljivosti glede na lastništvo in stroške prenovе, tipi A,B,C);
- k oceni potreb občin in države ter drugih javnih deležnikov po prostoru za javne naložbe in vrste načrtovanih javnih naložb (analize *opportunity*);
- k oceni demografskih gibanj in specifičnih potreb, vezanih na bodoče bivanjske potrebe (starejši in prazne stanovanjske hiše, potrebe in tipi stanovanjske gradnje za mlade);
- k oceni potreb gospodarstva po tipu in obsegu površin za razvoj;
- k prepoznavanju območij s sumom na potencialno degradacijo v regiji.

## — Določitev koordinatorja za prostor / razvrednotena območja, in vzpostavitev regijske koordinacije občinskih urbanistov, razvijalcev območij (in večjih lastnikov)

Tako kot na nacionalni, je tudi na regionalni ravni potrebno začeti razvijati profesionalne kadre in vzpostaviti sistem koordinacije in komunikacije z občinsko ravno (občinski urbanisti) in drugimi ključnimi deležniki v regiji. To so predvsem glavni developerji/razvijalci in večji strateški lastniki razvrednotenih območij.

Vsaka regionalna razvojna agencija (RRA) že ima osebo, zadolženo za prostorski razvoj, zato je smiselno, da ta

pridobi dodatne kompetence in digitalna orodja za usmerjanje in koordiniranje prostorskega razvoja razvrednotenih območij v regiji.

Regionalni prostorski koordinatorski naj spodbudi sodelovanje občinskih urbanistov, med njimi vzpostavi stalno koordinacijo kot platformo za skupno načrtovanje, usklajevanje prostorskih načrtov občin, medsebojno učenje in izmenjavo praks.

## — Sistematično vključevanje tematik razvrednotenih območij v prijave na različne projekte - razvoj kadrov, pridobivanje strokovnih podlag in prenos tujih praks

RRA v sodelovanju z različnimi slovenskimi in evropskimi partnerji razvijajo in vstopajo v različne razvojne projekte financiranje iz virov EU. Glede na obseg problematike razvrednotenih območij bi bilo smiselno načrtno vključevanje aktualne teme razvrednotenih površin v razvojne projekte. Skoznje je nujna tudi sistematična graditev lastnih kadrov, ki bodo v nadaljevanju lahko prevzeli ne le regijsko koordinacijo in promocijo razvrednotenih območij, ampak tudi izvedbo posameznih nalog pri konkretnih prenovah. Teme in kompetence se lahko odlično povezujejo, kot na primer:

- regionalna kampanja za prenovo (koncept *zero land take* - ničelnega neto povečevanja pozidanih površin) in krepitev kadrov na področju komuniciranja;
- strokovne podlage za scenarije prihodnjega razvoja z oceno suma novih razvrednotenih površin in krepitev kompetenc prostorskega načrtovanja in razvoja scenarijev;
- integracija, ažuriranje in nadgradnja podatkovnih baz razvrednotenih območij na regionalni ravni za potrebe načrtovanja in promocije razvrednotenih območij - krepitev IT kapacitet RRA.

### Izvedba pilotnih primerov

Prenova razvrednotenih območij se ves čas dogaja, še posebej pri tistih, ki so tržno zanimiva. Manj zanimiva razvrednotena območja, predvsem tista z okoljsko degradacijo, terjajo

javno intervencijo. Izkušnje kažejo, da ni smiselno čakanje na nacionalne programe in okvire, ampak je treba začeti v prostoru z vidnimi ukrepi, ki so v danem trenutku možni.

**Preglednica 3: Razvrednotena območja v FUO Kranj po tipih**

FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti (37,1 ha)	FDO pridobivanja mineralnih surovin (15,8 ha)	FDO infrastrukture (2,5 ha)	FDO storitvenih dejavnosti (17 ha)	FDO turistične in športno-rekreacijske dejavnosti (4,1 ha)
Tekstilindus, Kranj (9,9 ha)	Gramoznica Gradbinec, Naklo (13,2 ha)	Železnica Kranj-Tržič, Naklo (1,9 ha)	Staro mestno jedro Kranja (11,4 ha)	MP Ljubelj in smučišče Zelenica, Tržič (2,3 ha)
Savska cesta - sever, Kranj (8,4 ha)	Peskopok Bistrica, Tržič (1,2 ha)	AP Kranj (0,6 ha)	Baumax, Šenčur (3,7 ha)	Hotel Kazina, Jezersko (0,7 ha)
BPT, Tržič (4,7 ha)	Gramoznica Zg. Brnik, Cerklje na Gor. (0,8 ha)	FDO kmetijske dejavnosti (1,1 ha)	Grad Dvor, Preddvor (1,3 ha)	Hotel Gora, Tržič (0,6 ha)
Savska cesta - jug, Kranj (4,6 ha)	Kamolom lehnjaka, Jezersko (0,7 ha)	Fazanerija, Cerklje na Gor. (1 ha)	Stara ekonomska šola, Kranj (0,2 ha)	Grad Hrib, Preddvor (0,5 ha)
Planika, Kranj (3 ha)	FDO za bivanje (1,9 ha)	FDO prehodne rabe (2,5 ha)	Grad Neuhaus, Tržič (0,2 ha)	
Mlekarna, Kranj (2,7 ha)	Naselje Pot v Zali Rovt, Tržič (1,6 ha)	Gradbišče Tuš, Kranj (2,5 ha)	Vrtec Rožle, Naklo (0,16 ha)	
Oljarica, Kranj (2,5 ha)	Samski dom Stražišče, Kranj (0,35 ha)			
Opekarna Češnjevok, Cerklje na Gor. (1,7 ha)				
PC Laze - vzhod, Kranj (1 ha)				
Peko PUR Tržič (0,22)				

Vir: <http://crp.gis.si/>, Lampič s sod., 2017

## Viri 5. poglavja

---

Zupan, S., s sod., 2018.

Podpora pri uporabi in prenosu celovitega upravljanja z degradiranimi območji v praksi, Izvedensko poročilo, naročnik Ministrstvo za okolje in prostor, projekt Interreg CENTRAL EUROPE LUMAT. Dostopno na: [https://www.uirs.si/Portals/0/dokumenti/LUMAT\\_Izvedensko\\_porocilo\\_koncno\\_28.3.2018.pdf](https://www.uirs.si/Portals/0/dokumenti/LUMAT_Izvedensko_porocilo_koncno_28.3.2018.pdf)

Lampič s sod., 2017.

Celovita metodologija za popis in analizo funkcionalno degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra. Dostopno na: <http://crp.gis.si/>

6





# ZAKLJUČEK

## ZAKLJUČEK

---

Glavni cilj projekta je bil odziv na težave in prispevanje k reševanju težav na področju upravljanja z zemljišči v mestih, kar se odraža kot naraščajoč, negativen pojav v obliki razpršene širitve naselij, trajnega tlakovanja tal, še vedno obstoječih razvrednotenih območij in ogroženosti zaradi podnebnih sprememb, ki so posledica vseh zgoraj omenjenih težav.

Projekt LUMAT nakazuje, kako izvesti nekatere korake, da bi se približali uresničevanju ciljev, vključenih v strateške dokumente EU v zvezi z ciljem, ki se nanaša na »nič novih posegov na nezazidana zemljišča do leta 2050« (»Zero land take 2050«).

LUMAT je prispeval tudi k boljšemu razumevanju in dojetju zemljišč in tal kot okoljskih virov, ki jih je treba zaščititi in upravljati na trajnosten način. Zlasti na področju zemljišč, ki so omejen vir v mestnih območjih, je treba doseči vse razvojne cilje in vse naloge, ki se izvajajo na omejen območju. Rezultati projekta LUMAT prikazujejo načine upravljanja, katere metode in orodja so uporabna ter kako jih uporabljati.

Glavni namen LUMAT-a je **povezovanje okoljskih metod in orodij**, ki se nanašajo na zemljišča in predstavljajo vir za upravljanje in načrtovanje rabe zemljišč v FUO. Projekt je odgovor na prednostne naloge o okoljskih virih na splošno. Vendar je treba poudariti, da se je zelo jasno pokazal še en učinek projekta. To pa je njegov pomemben prispevek k **metodam in aktivnostim prilagajanja podnebnim spremembam**. Primerjamo ga lahko s podnebnim interaktivnim pristopom, ki uporablja izraz "večplastno reševanje"<sup>1</sup>, ko ljudje združijo strokovno znanje, sredstva in politično voljo za reševanje več težav z eno samo naložbo časa in denarja. Gre za pristop, ki je v teh časih kompleksnih, medsebojno povezanih, družbenih in okoljskih izzivov zelo pomemben.

<sup>1</sup> ang. *multi-solving*, več na [https://ssir.org/articles/entry/the\\_magic\\_of\\_multisolving](https://ssir.org/articles/entry/the_magic_of_multisolving).





# STOPITE V STIK Z NAMI

Koordinatorica  
Dr. Anna Starzewska-Sikorska

Vodilni partner  
IETU - Institute for Ecology  
of Industrial Areas, Poljska

Slovenski partnerji  
Boštjan Cotič  
Urbanistični inštitut  
Republike Slovenije (UIRS)

Barbara Mušič  
Urbanistični inštitut  
Republike Slovenije (UIRS)

Tomaž Miklavčič  
Ministrstvo za okolje in  
prostor (MOP)

 +48 32 2546 031 ext. 258

 info@lumatproject.eu

 [www.interreg-central.eu/LUMAT](http://www.interreg-central.eu/LUMAT)  
[www.urs.si/Projekti](http://www.urs.si/Projekti)

 bostjan.cotic@urs.si

 barbara.music@urs.si

 tomaz.miklavcic1@gov.si

 Lumat Project

 Lumat.Interreg

 @Lumat\_Project

## PARTNERJI

IETU - Institute for Ecology  
of Industrial Areas



EC Energy Center  
Lipizzanerheimat LTD



Urbanistični inštitut  
Republike Slovenije



Občina Ruda Štavska



Slovak University  
of Technology  
in Bratislava



Republika Slovenija  
Ministrstvo za okolje in prostor



Saxon State Office for  
Environment, Agriculture  
and Geology



Mesto Trnava



Mestna občina Kranj



LINKS Foundation  
Leading Innovation &  
Knowledge for Society



Institute for Sustainable  
Development of  
Settlements



Interreg  
CENTRAL EUROPE



Metropolitansko  
mesto Torino



Moravian-Silesian  
Investment and  
Development, a.s.



LUMAT  
European Union  
European Regional  
Development Fund

ISBN 978-961-6390-52-1



9 789616390521