

Mojca ŠAŠEK DIVJAK

Sinergetske snovanje novega zgoščenega središča Ilovica v južnem delu Ljubljane

Zgostitev poselitve
Trajnostna soseska
Instrumenti zemljiške politike
Ocena ekonomske upravičenosti
Multidisciplinaren pristop

Dense settlement
Sustainable neighbourhood
Instruments of real estate policy
Assessment of economic feasibility
Multidisciplinary approach

Članek obravnava celosten pristop pri načrtovanju nove, trajnostno oblikovane soseske Ilovica v južnem delu Ljubljane. Izdelan je bil kot vzorčen model večje zgoščitve poselitve, ki bi omogočala tudi sanacijo obstoječe gradnje nizke gostote s pomanjkljivo komunalno opremljenostjo. Poleg arhitektonsko-urbanističnega snovanja in reševanja tehnoloških problemov smo prikazali tudi možnost realizacije ob pomoči instrumentov zemljiške politike (komasacije in drugih) ter izdelali oceno ekonomske upravičenosti investicije. Takšni večji prostorski projekti zahtevajo multidisciplinaren pristop, pri katerem le sodelovanje različnih strokovnjakov in tudi širše skupnosti pripelje do dobrih rezultatov s sinergetskimi učinki, ki so posledica skupnega prizadevanja.

The article presents the comprehensive approach to planning of the new, sustainably-designed housing estate Ilovica in southern Ljubljana. It was executed as an ideal model of a larger densely populated settlement, which would also ensure the reconstruction of the extant area of low-density housing with deficient utilities provision. Besides the architectural and urbanistic design and solutions to technological problems, we also showed implementation possibilities that use instruments of real estate policies (re-parceling etc.) and prepared a feasibility study of the investment. Such multi-faceted projects demand multi-disciplinary approaches, whereby only the full participation of various experts and also wider community can lead to better results with synergetic effects that are the result of common endeavour.

1. Uvod

Potrebe po zazidljivih zemljiščih, predvsem za stanovanjsko gradnjo, so na območju Ljubljane velike. V zadnjih letih ugotavljamo upad obsega kompleksne stanovanjske gradnje, zaradi povečanega povpraševanja pa vzporedno rast cen zemljišč in stanovanjskih površin. Poleg tega je v ljubljanskem prostoru precej razširjena razpršena gradnja. To je neorganizirana gradnja nizke gostote (večinoma prostostoječe enodružinske hiše), pogosto s pomanjkljivo komunalno opremljenostjo in nizkimi okoljskimi standardi. Sedanje stanje zahteva sanacijo, primerno zgostitev poselitve na komunikacijsko ustreznih krajih in ustvarjanje dopolnilnih struktur z mešano vsebino: poslovno-komercialni programi, servisne, obrtno-storitvene dejavnosti, predvsem pa bolj zgoščeni stanovanjski vzorci z boljšo izrabo površin. Tako bi lahko ublažili probleme razpršene gradnje in dali tem površinam manjkajoče vsebine ter jih tudi ekonomsko oživili.

Poleg arhitektonsko-urbanističnega načrtovanja in reševanja tehnično-tehnoloških problemov je eden ključnih pogojev za realizacijo takšnih posegov v prostoru prav gotovo ustrezna uporaba instrumentov zemljiške politike (komasacije in drugih) ter na osnovi ocene ekonomske upravičenosti projekta tudi dobra priprava izvedbe investicije (priprava zemljišča, izgradnja komunalne infrastrukture in izgradnja objektov).

Tega smo se zavedali na Urbanističnem inštitutu RS tudi pri izdelavi nalog za mesto Ljubljana o problematiki razpršene gradnje in zgoščitvah poselitve (Šašek Divjak et al., 2001, 2002 in druge). V enem od teh projektov (Šašek Divjak et al. 2003, 2004) smo podrobneje obdelali območje Ilovice (VS1/5 in VK1/1), ki ga je kot testni projekt izbral naročnik. Poskušali smo ga obdelati čim bolj celovito glede na problematiko, ki se tu pojavlja. Pri delu je bilo zato nujno multidisciplinarno sodelovanje med različnimi vedami in strokovnjaki: arhitektom-urbanistom, sta-

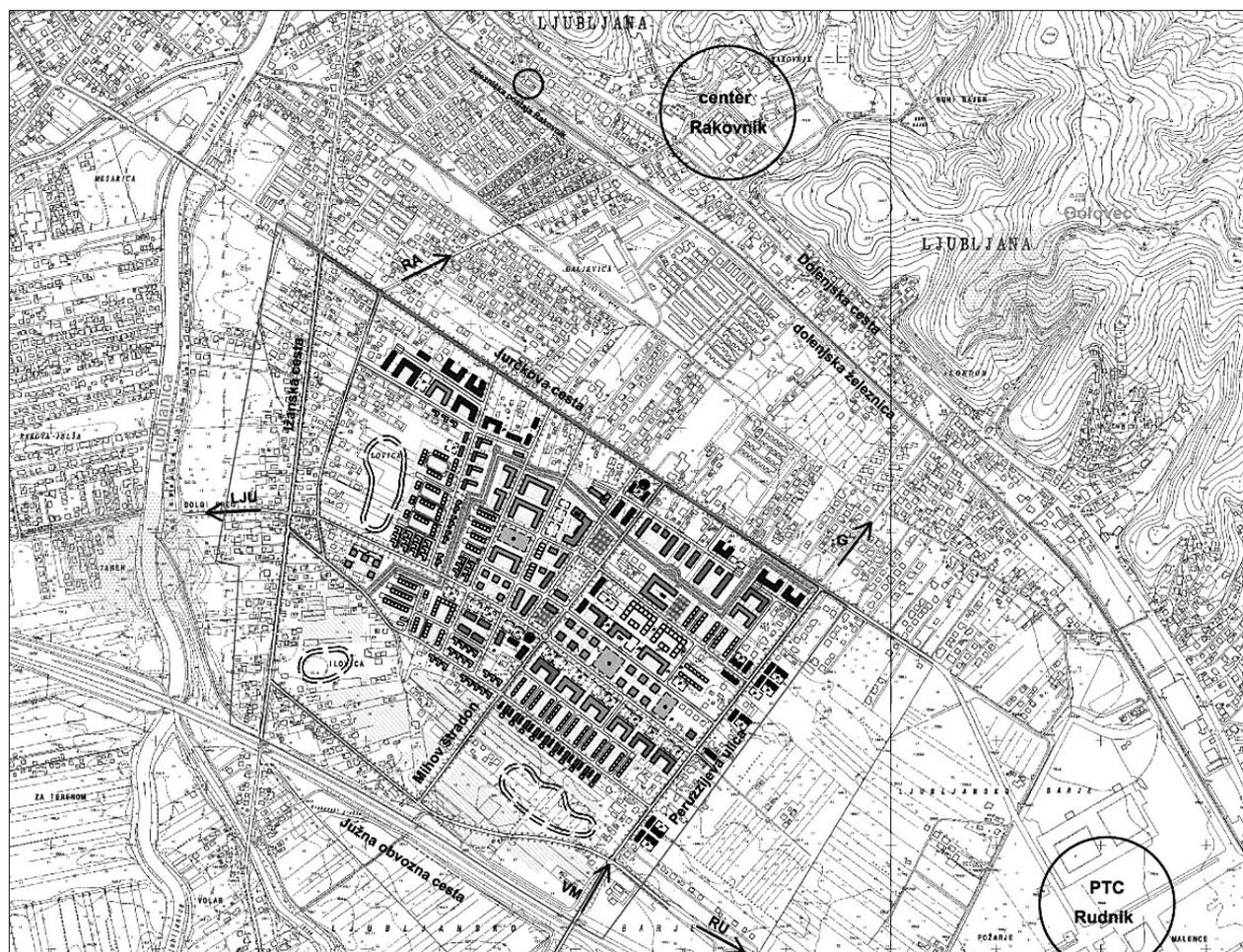
tiki, hidrologom, geodetom, gradbenikom in ekonomistom. Samo sodelovanje lahko pripelje do dobrih rezultatov s sinergetskimi učinki, ki so posledica skupnega delovanja.

2. Obdelava območja Ilovice (VS1/5 in VK1/1) med Ižansko in Jurčkovo cesto, Peruzzijevo ulico in južno obvoznico

Območje Ilovice ima ugodno lego glede na bližino središča mesta in tudi zelenega zaledja z Golovcem in Ljubljanskim barjem. Njegova prometna dostopnost se je bistveno izboljšala z izgradnjo južne obvoznice. Lega omogoča dobro povezanost s poslovno-trgovskim središčem Rudnik, prav tako tudi z bližnjim komercialnim, zdravstvenim in kulturnim središčem Rakovnik.

Vzhodno od območja je predviden športni park Rudnik, ki naj bi artikuliral zaključek pozidave. Ob njem teče po Prostorski zasnovi Ljubljane (MOL 2001) od Golovca proti Barju zelena parkovna poteza, ki povezuje obe prostorski entiteti. V bližini zahodno leži zanimiv obvodni prostor Ljubljanice in na severu hribovit Golovec, ki sta po predlogu z novo sosesko dobro povezana.

Pripombe na načrtovane rešitve iz osemdesetih let so bile predvsem glede obsežnosti pozidave in visokega števila novih prebivalcev v soseski (maksimalne kapacitete po predlogu l. 1987 celo 20.000 prebivalcev, iz l. 1988 pa znižane na približno 15.000). Takšna soseska je kljub obsežnemu prostoru prevelika in ekološko obremenilna za okolje, zato je bilo treba na novo premisliti o odnosu med pozidanimi in nepozidanimi površinami, številu prebivalstva in ekono-



Slika 1: Prikaz širšega območja soseske Ilovice (avtor načrta: Mojca Šašek Divjak, sodelavec Boštjan Cotič, UIRS 2004) Oznake: VM (poudarjen vstop v mesto), RU (povezava s poslovno-trgovskim središčem Rudnik), G (povezava z naravnim prostorom Golovca), LJU (povezava z obvodnim prostorom Ljubljanice), RA (povezave s komercialnim, kulturnim, zdravstvenim središčem Rakovnik)

mičnosti gradnje. Po morfološki zasnovi mesta (MOL 2001) je tu predvidena nizka do srednja zazidava v zelenju.

V analitični del raziskave smo vključili:

- analize in kritike dotedanjega načrtovanja na tem območju,
- posebne probleme oz. slabosti, ki se tu pojavljajo (gradnja na barjanskih tleh, problemi razpršene in preostale obstoječe gradnje, pomanjkljiva komunalna opremljenost, hidrološki problemi, potrebe po reterencijskih površinah),
- prednosti in kvalitete območja (bivanjska kakovost, strukturalne in vizualne kvalitete prostora ...),
- možnosti in težave v zvezi z uporabo instrumentov zemljiške politike glede na novo prostorsko zakonodajo (ZUreP-1 in Zakon o graditvi objektov)
- drugo.



Slika 2: Ob pomembnejših komunikacijah se že uveljavljajo poslovne in storitvene dejavnosti (trgovina, gostinstvo, servisi itd.).



Slika 3: Ob Jurčkovi poti teče kanal Zgornji Galjevec in v kratkem odseku tudi Pot spominov in tovarištva, ki se nato pomakne v notranjost kompleksa.

Po ugotovitvah smo pripravili prvi osnutek zazidalne oz. programske sheme. Nato smo v drugi fazi naloge, ki jo predstavljam v članku, za izbrano območje Ilovice (VS1/5 in VK1/1) obdelali:

- predlog pozidave s programskimi zasnovami in faznostjo izgradnje (dr. Mojca Šašek Divjak, univ. dipl. inž. arh.),
- predlog odvodnje in zadrževanja voda na tem območju (Darko Anzeljc, univ. dipl. inž. gradb.),
- testni primer izvedbe komasacije stavbnih zemljišč z navedenimi prostorskimi ukrepi, ki so potrebni za realizacijo načrtovanega (dr. Mojca Foški, univ. dipl. inž. geod.),
- aproksimativni izračun stroškov priprave zemljišč s konsolidacijo in stroški njihovega opremljanja: sanacija zemljišča ter izgradnja prometne in komunalne infrastrukture s stroški priprave (Janko Žnidaršič, absol. gradb.),
- oceno ekonomske upravičenosti investicije (mag. Milena Tržan, univ. dipl. oec.), pri kateri smo odgovorili na naslednja vprašanja:
 - kakšna je vrednost investicije za nakup zemljišč, potrebnih za izgradnjo komunalne infrastrukture in za javne programe,
 - koliko zagonskega kapitala potrebuje MOL, da se lahko pojavi kot aktivni udeleženec v tem prostoru;
 - v kolikšnem času naj bi se občini vrnila vložena sredstva.

3. Program in zmogljivost naselja

Osnovne usmeritve

Analize in ocene širšega in ožjega prostora glede kvalitete prostora so pokazale, da prostor v glavnem ponuja dobro bivanjsko kakovost in zdravo okolje.

Območje Ilovice je kot barjanski svet krajinsko že močno razvrednoteno. Zaradi hitre pozidave v zadnjem desetletju (razpršena, pogosto nedovoljena gradnja) počasi izginjajo tudi značilni znaki kultivacije in kolonizacije barja. Kljub načetosti z razpršeno pozidavo prostor še ohranja nekaj strukturnih in vizualnih kvalitet, ki smo jih pri načrtovanju upoštevali.

Študija o urejanju voda v tem predelu Ljubljane (Šiško in Anzeljc 2000) je opredelila območja poplavne ogroženosti in podala

izračune visokih vod. Izsledke smo upoštevali pri lociranju in izračunu potrebnih retencijskih površin, ki smo jih podrobneje obdelali v predlogu odvodnje in zadrževanja voda (Darko Anzeljc).

Z upoštevanjem ugotovitev glede hrupa in onesnaževanja zraka zaradi avtomobilskega prometa ter tudi poplavnosti smo ohranili južni del območja nepozidan oz. kot rezervne površine za pozidavo (kombinacija gospodarsko-stanovanjskega programa). Prednost pa dajemo ohranitvi zelenih površin, kar pripomore k lažjemu vodnemu uravnavanju, sosesi pa daje dodaten zeleni rekreacijski prostor.

Pri predlogu pozidave posameznih karejev smo upoštevali trajnostne usmeritve za izgradnjo stanovanjskih sosesk. Posamezne četrti so organizirane kot celota, kjer se različne funkcije prepletajo, uveljavljamo mešano rabo površin, predvsem ob pomembnejših komunikacijah, in raznoliko pozidavo. Pomemben je preplet kompatibilnih dejavnosti, ki niso med seboj moteče.

Osnovna raba je stanovanjska in vključuje tudi spremljajoče dejavnosti (šole, vrtci, trgovine osnovne preskrbe, osebne storitve, zdravstvene ustanove, parkovne ureditve, športna in otroška igrišča). Površine za zaposlitve predvidevamo v prepletu s stanovanji, tako da se dejavnosti ne ločujejo na posamezna območja. Vendar se poslovne dejavnosti, oskrba, različne storitve, gostinstvo in podobne vežejo na javne in dobro dostopne površine. Manjši proizvodni oz. obrtni obrati pa so locirani tako, da ne motijo funkcij stanovanja.

Kar najbolj smo upoštevali in ohranjali obstoječo pozidavo. Območje nove pozidave (brez zelene Poti spominov in tovarništva, vmesne obstoječe pozidave, retencijskih površin) obsega 46,3 ha. Glede na zazidalni preizkus, ki upošteva nove usmeritve in zahteve, ima naselje naslednje zmožljivosti z upoštevanjem različnih variantnih možnosti:

- število stanovanjskih enot: 1900–2300
- število novih prebivalcev: 5700–6900
- število delovnih mest: 650–900.

Promet

Jurčkova cesta bo razvojno morala prevzeti nadomestno vlogo Dolenjske ceste kot mestna primarna cesta, še posebno ker Dolenjska cesta enostransko napaja širše območje Rudnika.

V predlogu zazidave smo predvideli boljše prometno povezanost po celotni Peruzzijski ulici in poleg obstoječe nizke zazidave predvideli nekaj izrazitejših višjih objektov, ki določajo vstop iz obvoznice v mesto. V smeri V-Z območje povezuje osrednja komunikacija od Peruzzijske ulice do Ižanske ceste, ki steče vse do obrežja Ljubljane. V smeri S-J pa je osrednja komunikacija razširjen obstoječi Mihov štradon, ki se v južnem delu navezuje na razširjeno in delno novo Lahovo pot.

Blizu teče dolenjska železnica, ki naj bi jo po načrtih Ljubljanske urbane regije modernizirali in uredili postajališča za kakovostnejše regionalne potniške povezave.

Dostopnost z javnim prevozom je trenutno slaba. Treba bi bilo izboljšati avtobusne povezave, dolgoročno pa je predvidena mestna železnica ob Jurčkovi cesti v sklopu razširjene tramvajske mestne mreže.

Na celotnem območju smo predvideli tudi kolesarsko mrežo in sistem peš poti, ki sta vključena v osnovne prereze ulic. Osrednja peš pot teče v zeleni cezuri v smeri S-J ter povezuje stanovanjske in preostale programe z objekti javnega značaja in z obema postajališčema javnega prometa. Priključena je na peš pot v vzdolžni smeri V-Z, ki teče od Peruzzijske do obvodnega prostora Ljubljane.



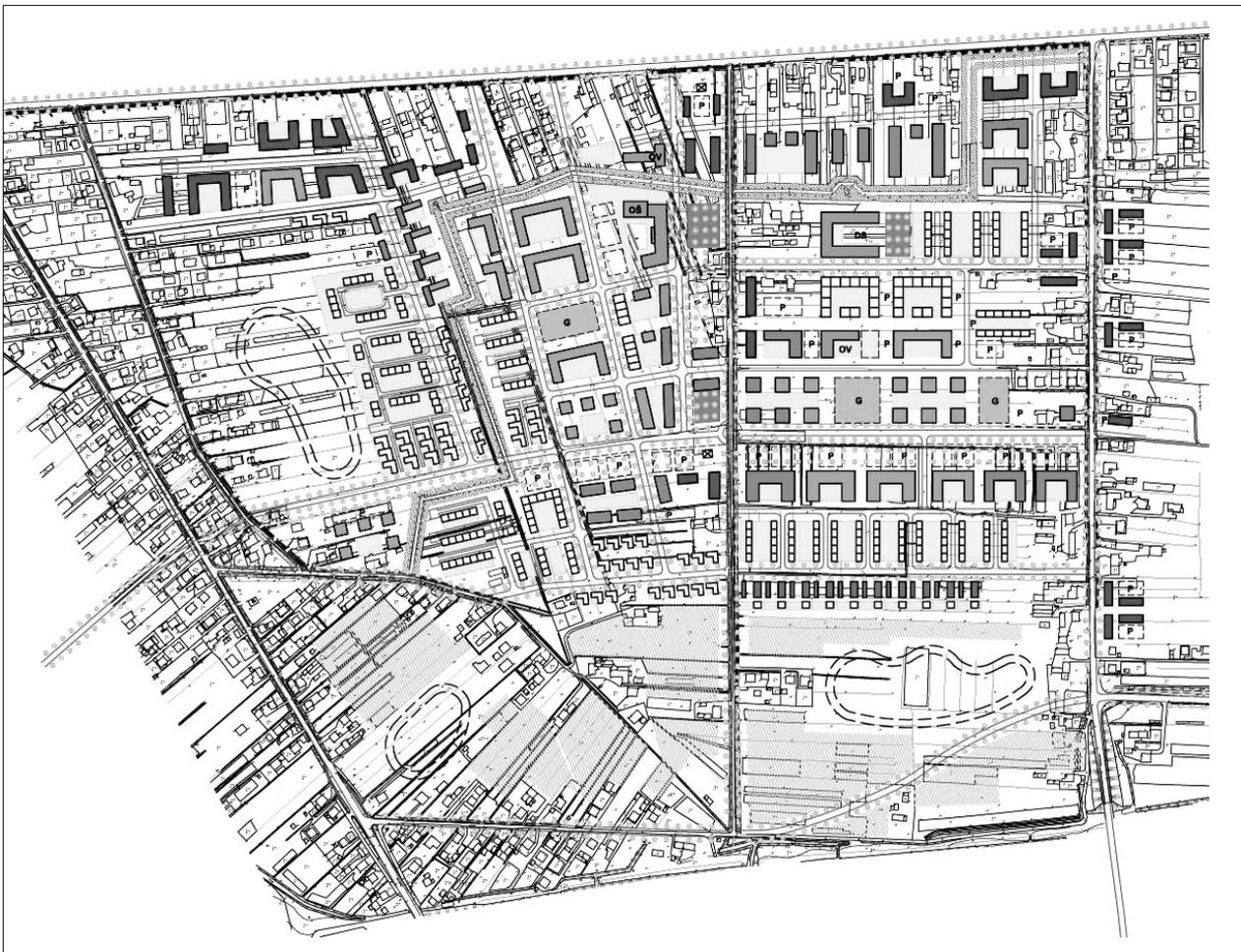
Slika 4: Večja novogradnja ob Mihovem stradonu



Slika 5: Precej hiš, tudi novogradenj, je zrastle v bližini južne obvoznice.

Opis strukture naselja in programska shema

- Primarni zeleni cezuri (S-J in V-Z) delita naselje v 4 četrti. Vsako od njih smo obravnavali kot precej samostojno enoto, upoštevali smo različne možnosti pozidave (od blokovne večstanovanjske do enodružinske), različne višine gradnje (pretežno nizke, od P+3 do P) in pestrost programov.
- Obstoječi objekti in tudi zelena Pot (PST) razsekajo prostor in otežujejo izvedbo celovitosti načrta. Zato je treba v prostoru čim prej izvesti ukrepe, ki bi preprečevali nadaljnjo neorganizirano pozidavo.
- Ob pomembnejših komunikacijah smo predvideli izrazito prepletanje funkcij, mešano rabo površin, v glavnem osrednji program (poslovni, trgovski, gostinski), ki se je že sedaj začel uveljavljati.
- V bližini osrednjega parkovnega dela (v smeri S-J) in ob PST je nanizan javni program (osnovna šola, 2 otroška vrtca, dom starejših občanov, prostori skupnosti).
- V naselju sta predvideni 2 postajališči javnega prometa (avtobusa), glede na peš dostopnost (400–500 m hoje). Obe sta osrednji organizacijski točki soseske, na kateri se navezujejo komercialni, poslovni in javni programi.
- Upoštevali smo mestotvorne elemente zazidave: ob pomembnejših komunikacijah smo oblikovali ulico, prostori zbiranja in druženja pa so trgi, parki in odprti kareji z notranjimi zelenimi površinami.
- Večji objekti s pretežno poslovnim, trgovskim in gostinskim programom ob pomembnejših zunanjih komunikacijah se nizajo v občestnem prostoru, poudarjenem z obojestranskim drevoredom, in dajejo tem cestam mestni značaj.
- Odprta karejska zazidava, bloki, vile bloki so sklenjene večstanovanjske enote, kjer se formirajo posamezna sosetstva, ki imajo skupni zeleni prostor za rekreacijo, igrišče in druženje.
- Tipi strnjene enodružinske gradnje so v notranjosti naselja in ob večjih zelenih



Slika 6: Predlog zazidave s programsko shemo (avtor načrta: Mojca Šašek Divjak, sodelavec Boštjan Cotič, UIRS 2004)

površinah: vrstna, verižna, atrijska, rastoča hiša. V južnem delu naselja predlagamo tudi kombinacijo obrtno-stanovanjske dejavnosti (hiša s proizvodnim in skladiščnim delom).

- Zaradi nujnosti celovite obdelave prostora pri izgradnji komunalnih naprav in cest in zaradi potrebe po dovolj zgodnji pripravi zemljišč (nasipavanje) in vzporednem izvajanju komasacije smo se odločili za 2 fazi priprave in izgradnje. Vendar bodo zaradi velikosti površin gotovo potrebne podfaze pri izgradnji objektov. Logično se nakazuje delitev na 4 podfaze, kjer so četrti relativno samostojne celote.

4. Možnosti vključevanja parametrov zemljiške politike

Na območju Ilovice je komasacija možen instrument. Problema drobne parcelne strukture in razpršenega lastništva se lahko skozi komasacijski postopek učinkovito ublažita. Območje Ilovice je precej obsežno, kar ima v komasacijskih postopkih prednosti in slabosti. Prednost je predvsem v ekonomski racionalnosti. Komasacija na velikem območju je racionalnejša in bolj smiselna, praviloma prinaša tudi boljše rezultate (večji manipula-



Slika 7: Objekti so pogosto zgrajeni ob notranji poti na začetku ozkih in dolgih parcel. V podaljšku gradijo potomci prvotnih lastnikov, parcele ostajajo prazne ali pa so namenjene kmetovanju. Takšno strukturo je težko urediti in dobro vključiti v novo pozidavo. Kmetijsko obdelanih površin je dejansko vedno manj.

Preglednica 1: Primerjava instrumentov zemljiške politike za območje Ilovice (izdelala Mojca Foški)

	PREDNOSTI	SLABOSTI	NEVARNOSTI	PREDLOG
začasni ukrepi	nadzor nad prostorom, vedeti, kaj bo kje!	omejitev le za 4 leta	povečana špekulativnost po obdobju štirih let, nesmiselno, če ni jasnih smeri razvoja	uvredba prepovedi parcelacije v trenutku, ko je sprejet plan in še ni izvedbenega dokumenta
predkupna pravica	zakonska podlaga za pridobivanje zemljišč, sprotno spremljanje aktivnosti na trgu	v dokumentih točno določene parcele, rezervirana finančna sredstva	odprodaja tovrstnih zemljišč ni ugodna	čim prej sprejeti izvedbeni dokument in uveljavljati predkupno pravico na zemljiščih, predvidenih za javne potrebe
razlastitev	občina ima mehanizem	uporaben le v skrajnosti	dolgotrajnost, negativni prizvok	uporaba le v skrajnih primerih, za naš primer neuporaben
komasacija	hkratno reševanje večjih problemov, reševanje lastniške in posestne razdrobljenosti	kompleksnost, veliko udeležencev, neizkušenos, finančna sredstva	dolgotrajnost, negativni odnos	če se ta mehanizem podpre, je treba sedaj začeti priprave nanj!
omejitev lastninske pravice	za hitro reševanje posameznih posegov	za reševanje trenutne problematike	začasna omejitev	v poštev pride le za posamezne posege, ni ga moč razumeti pri reševanju kompleksne graditve

cijski prostor). Zaradi velikega števila komasacijskih udeležencev je lahko dolgotrajna (vendar moramo paziti, da smo v časovnem okviru osmih let, ki je predpisan z lokacijskim načrtom) in tudi težko obvladljiva.

Če želi občina uvesti komasacijo, mora na območju Ilovice pridobiti nekoliko večji del »aktivnih« zemljišč, da bo lahko sodelovala kot pobudnik za uvedbo komasacije. Malo je verjetno, da bo občina pridobila 67 % potrebnih površin in sama sprožila komasacijski postopek. Verjetneje je, da se bodo pojavili tudi drugi investitorji z večjim površinskim deležem, ki bodo zainteresirani za izvedbo predvidene prostorske rešitve. Nujno pa je, da je delež občine dovolj velik, da bo v komasacijskem postopku odigrala aktivno vlogo.

Glede na to, da je območje tako veliko, komasacija v lastni izvedbi lastnikov zemljišč po naši oceni praktično ni izvedljiva. Zato bi morala postopek voditi občina (poleg upravnega postopka naj bo aktivna tudi pri stimuliranju lastnikov, pri pripravljavnih delih, skrbi za sočasnost priprave LN in komasacijskega postopka) in ga predvsem finančno podpreti. V zameno za finančno podprtje projekta bi lahko pridobila potrebne skupne površine.

5. Aproximativni izračun stroškov priprave in opremljanja zemljišč ter ocena ekonomske upravičenosti investicije

Izračun stroškov priprave in opremljanja obsega sanacijo zemljišča ter izgradnjo prometne in komunalne infrastrukture, skupaj s stroški priprave. Gradnja komunalnih vodov je izračunana ob upoštevanju Geotehničnega mnenja (Strniša, G., Lesjak, I. 2003), ki predlaga gradnjo komunalne infrastrukture v konsolidiranih tleh. Zaradi enotne konsolidacije na čim večjem območju je smiselno izvajati konsolidacijo cest skupaj s parkirišči in zunanjimi površinami ob objektih (javnih in zasebnih). Treba je težiti k temu, da se sanira čim več zemljišč istočasno. MOL bi morala hkrati s cestami oziroma v čim manjšem časovnem zamiku sanirati tudi zemljišča za parke in javne stavbe ter iskati možnost istočasne sanacije zasebnih zemljišč.

Ob odločitvi za izvedbo zgoraj opisanega projekta bi morala MOL za območje urejanja del VS 1/5 in del območja urejanja VK 1/1 Ilovica, ki je delno zazidljivo, najprej pripraviti spremembo namembnosti dela kmetijskega zemljišča v stavbno in s tem ustvariti razmere za urbanizacijo prostora. Ocena ekonomske upravičenosti investicije je bila izdelana na osnovi postavljenih programskih izhodišč predvidene zazidave in s tem opredeljenih površin po namembnosti, aproksimativnega izračuna stroškov priprave zemljišč s konsolidacijo in opremljanjem zemljišč ter na tej osnovi izračunanega predvidenega komunalnega prispevka in nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča.

Zaradi lažje izvedbe komasacije se območje deli na dve fazi. Izdelava lokacijskega načrta in komasacija zemljišč se izvajata sočasno. Manjši časovni zamik (šest mesecev) je predviden med 1. in 2. fazo pri pripravi projektov sanacije zemljišč in pri začetku konsolidacije zemljišč ter opremljanju zemljišč in gradnji objektov. Izgradnja objektov 2. faze naj bi bila zaključena leto dni po končani 1. fazi.

V skladu z navedeno razmejitevijo faznosti gradnje so bili:

- ocenjeni stroški priprave zemljišča, vključno s stroški konsolidacije zemljišča,
- ocenjeni stroški izgradnje primarne in sekundarne komunalne infrastrukture,
- ocenjeni neposredni učinki investicije (komunalni prispevek in nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča),
- opisani posredni učinki investicije.

Opredelitev ekonomske upravičenosti investicije

Neposredne, merljive učinke investicije ugotavljamo na osnovi ocenjenih stroškov - odливov in prihodkov – prilivov. Sledi izračun učinkovitosti investicije, ki se kaže s pomembnim kazalcem: dobo vračanja vloženih sredstev. V odlive so zajeti stroški investicije, to so stroški nakupa, priprave zemljišča s konsolidacijo in opreme stavbnega zemljišča. V prilive pa so zajeta plačila komunalnega prispevka in nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča.

Na osnovi finančnega toka je bila izračunana doba vračanja vloženih sredstev, ki je krajša od ekonomske dobe naložbe (za indi-

vidualno komunalno infrastrukturo je 30 let, za ceste na barjanskih tleh pa 10 let, v povprečju 20 let). V izračunu finančnega toka je ugotovljeno, da je doba vračanja vloženih sredstev 11 let. Na osnovi navedenega kazalca lahko sklenemo, da je investicija v pripravo zemljišč in izgradnjo komunalne infrastrukture upravičena.

6. Sklep

Za območje Ilovice smo pripravili model zgotovitve poselitve in nakazali možnosti nje-gove izvedbe. Motivi za aktiviranje takega modela zgotovitve poselitve so za občino lahko različni:

- strateški (občina želi povečati izrabo zemljišč na območjih razpršene gradnje, sanirati obstoječe stanje, omejiti nedovoljene posege v prostor in tudi zato povečati ter stimulirati organizirano obliko gradnje);
- ekonomski (občina želi sprostiti že vložena sredstva oz. aktivirati kapital, ki ga ima v zemljiščih in komunalni infrastrukturi);
- razvojni (pokrivanje potreb po stanovanjskih površinah – za lastniška in najemna stanovanja ter stimuliranje določenih vrst dejavnosti).

Pri oceni ekonomske upravičenosti ugotavljamo, da bi bilo načrtovano investicijo možno realizirati, da pa sta zaradi zahtevnosti projekta ključnega pomena upoštevanje predlaganih ukrepov in dobra organizacija vodenja celotne izgradnje. Seveda je potrebno tudi angažiranje strokovnjakov, ki že dobro poznajo problematiko barjanskih tal.

Večji prostorski projekti, kot je izgradnja območja Ilovice, zahtevajo multidisciplinaren pristop, pri katerem le sodelovanje različnih strokovnjakov pripelje do dobrih rezultatov, kjer so vidni sinergetski učinki njihovega prizadevanja. Pri načrtovanju in izvedbi sta nujna tudi vključevanje in povezovanje številnih drugih akterjev: občine, različnih investitorjev, finančnih inštitucij, skladov, poleg tega je zelo pomembna participacija lokalne skupnosti, staroselcev in vseh drugih zainteresiranih občanov.

Literatura in viri

MOL (2001) Prostorski plan Mestne občine Ljubljana, Zasnova prostorskega razvoja, Gradivo za razpravo, Ljubljana.

Strniša, G., Lesjak, I. (2003) Geotehnično mnenje o pripravi temeljnih tal, temeljnih objektov, cest in komunalnih vodov za gradnjo na območju Ilovice, SLP, d. o. o., Ljubljana.

Svet, M. (2003) Posebne strokovne podlage za območje Ilovice, MOL, Oddelek za urbanizem, Ljubljana.

Šiško, S. in Anzeljc, D. (2000) Urejanje voda na območju MOL – Zgornji in spodnji Galjevec z zalednimi vodami, VGI, Ljubljana.

Šašek Divjak, M. in dr. (2001) Zgostitveni centri kot trajnostni princip reševanja problematike razpršene gradnje (vzhodni del Ljubljane), Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.

Šašek Divjak, M. idr. (2002) Urbanistični koncept razvoja naselij v ljubljanski regiji v koridorjih integriranega mestnega in regionalnega tirnega potniškega prometa, Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.

Šašek Divjak, M. idr. (2003) Reševanje problematike razpršene gradnje, upoštevajoč parametre zemljiške politike za severni, južni in zahodni del MOL, Primer Ilovica, Mapa 1 (Analize in usmeritve), Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.

Šašek Divjak, M. idr. (2004) Reševanja problematike razpršene gradnje, upoštevajoč parametre zemljiške politike za severni, južni in zahodni del MOL, Primer Ilovica, Mapa 2, Končno poročilo, Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.

Štok, E. (2003) Mnenje o temeljenju objektov na območju barja v Ljubljani, SLP, d. o. o., Ljubljana.

Doc. dr. Mojca Šašek Divjak, univ. dipl. inž. arh.,
Urbanistični inštitut RS, Ljubljana
E-pošta: mojca.sasek@uirs.si