

Janja SOLOMUN
 Mery LONČAR KLEMENČIČ
 Bernarda BEVC ŠEKORANJA
 Marko FATUR
 Petra VERTELJ NARED
 Nina BIZJAK KOMATAR
 Jakob KLEMENČIČ
 Shuchita Špela LOŽAR
 Klemen MILOVANOVIČ

Občinski prostorski načrt MOL – primer sodobnega prostorsko-načrtovalskega pristopa

V prispevku strnjeno predstavljamo kompleksnost procesa izdelave občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana z naborom izbranih tem, ki so bile prepoznane kot ključne načrtovalske teme, saj obravnavajo in povezujejo vsebine v krovnem prostorskem aktu. Na temeljno vprašanje Kakšna je Ljubljana? smo odgovorili s temi izbranimi temami: Ljubljana je načrtovana, oblikovana, povezana, opremljena, zelena in odporna. V prispevku pri vsaki od tem navajamo

cilje, ki jim sledimo, v opisu metodologije na kratko razložimo, kako je bila vsebina obravnavana v procesu izdelave prostorskega načrta, na koncu pa predstavimo ukrepe, ki so vključeni v končni dokument.

Ključne besede: občinski prostorski načrt, načrtovalski pristop, interdisciplinarnost

1 Uvod

Prostorsko-načrtovalski pristop pri izdelavi vsebin Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana načrta – strateški in izvedbeni del (v nadaljevanju: OPN MOL SD, OPN MOL ID) je temeljil na interdisciplinarni obravnavi prostora za to, da se izdela trajnostno naravnani prostorski akt, ki odgovarja na stanje, potrebe in razvojne cilje občine ter tudi vseh prebivalcev in drugih deležnikov v prostoru. Gre za proces, v katerem se na podlagi strokovnih podlag, analitičnih podatkov in razvojnih pobud na eni strani ter omejitev za razvoj in varovalnih režimov na drugi posamezne vsebine kontinuirano dopolnjujejo in aktualizirajo.

Mestna občina Ljubljana (v nadaljevanju: MOL) se je skupaj s prostorskimi načrtovalci več let pripravljala na nov prostorski načrt. Leta 2002 je bila sprejeta prostorska zasnova, v kateri so bili predstavljeni izhodišča in usmeritve za nadaljno pripravo prostorskega načrta, leta 2007 pa je bila izdelana Vizija Ljubljane 2025, v kateri so opredeljene tri smernice razvoja Ljubljane

kot idealne, sonaravne in vseslovenske metropole. OPN MOL je bil izdelan na podlagi veljavnih prostorskih načrtov in urbanistične dokumentacije ter obsežnih tematskih strokovnih podlag s področja urbanizma, gospodarske javne infrastrukture, zelenega sistema, okolja ipd. Prav tematske strokovne podlage so dale strokovne rešitve za delovanje kompleksnih sistemov. Z OPN MOL smo postavili temeljna pravila urejanja in regulacije prostora.

Na podlagi OPN Ljubljana načrtuje svojo prihodnost, ki je začrtana v strateških dokumentih MOL, npr. strategijah razvoja kulture, športa, vzgoje in izobraževanja, socialnega varstva, podeželja, Prometni politiki MOL ipd. In seveda tudi nove strategije temeljijo na vsebinah OPN MOL.

Nove tehnične rešitve, ki jih omogočajo elektronska priprava, uporaba in prikaz prostorskih dokumentov, so bile prvič uveljavljene leta 2010 z novim OPN MOL. Proces interdiscipli-

narnega dela, kompleksnost vsebin in ogromno podatkov so povzročili, da so bili razviti posebna orodja in spletni portal URBINFO (<https://urbinfo.ljubljana.si/>), ki najširši javnosti omogoča transparenten dostop do vsebin.

V prispevku predstavljamo prostorsko načrtovalski pristop na podlagi ključnih tem, ki odgovarjajo na temeljno vprašanje Kakšna želimo, da je Ljubljana?.

Želeli smo, da je oblikovana tako, da se ohranjajo identiteta prostora in kakovostne strukture mesta. Hoteli smo, da je mesto opremljeno. Opremljeno z zadostnimi površinami, objekti in omrežji družbene in komunalne infrastrukture za obstoječe in načrtovane dejavnosti. Želeli smo, da je zelena, da se zagotavljajo kakovostne zelene površine, ki so enakomerno dostopne vsem prebivalcem MOL. Želeli smo, da se poveča odpornost mesta z vidika prilagajanja pogojev za gradnjo s ciljem zmanjševanja ogroženosti objektov in naravnih virov ter zagotavljanja učinkovitih ukrepov za povečevanje sposobnosti sistemov zaščite in reševanja. Želeli smo, da je mesto povezano, predvsem z zagotavljanjem pogojev za razvoj trajnostne mobilnosti. Teme se prepletajo, povezujejo in so med seboj soodvisne, s skupnim načrtovanjem pa lahko bolje odgovarjajo tudi na kompleksnost razvojnih vprašanj.

V nadaljevanju prispevka predstavljamo posamezne teme v ciljih, metodah dela in ukrepih, ki so predpisani z OPN MOL.

2 Ljubljana je načrtovana

Cilji

Ob začetku izdelave novega krovnega prostorskega akta leta 2006 nas je zanimalo, kakšne so prostorske možnosti za razvoj, kje so in v kakšnem stanju so. Za to smo izoblikovali tri vodilne cilje:

- prepoznati potencialna območja za razvoj;
- ugotoviti, v kakšnem stanju so;
- oblikovati usmeritve za njihovo urejanje in razvoj načrtovane dejavnosti.

Metodologija

Potencialna razvojna območja smo opredelili na podlagi prepoznanih problemov, omejitev in razvojnih možnosti prostora, analize in ovrednotenja več kot 150 do tedaj veljavnih dokumentov, pregleda številne strokovne literature in analize okvirno 3.000 danih pobud.

V drugem koraku smo območja razvrstili v tri sklope: 1. območja celovite prenoje (prenove, rekonstrukcije, sanacije, reurbanizacije, 2. območja notranjega razvoja (zgoščevanja, nova

pretežno prazna območja v poselitvi) in 3. nova razvojna območja zunaj poselitve.

V tretjem koraku smo na osnovi meril na območju MOL prepoznali in opredelili tri poselitvene tipe, ki imajo vsak zase specifične lastnosti in s tem potrebe po urejanju. Poimenovali smo jih: historična območja (strnjena, v daljšem času sedimentirana in utrjena struktura), razpršena območja (trakaste strukture s težnjo po širitvi urbanizacije) in prehodna območja (mešanje grajenih struktur in drugih značilnosti prve in druge pojavne oblike).

V četrtem koraku smo območjem določili stopnjo regulacije, ki je odvisna od kombinacije poselitvenega tipa in želenega prostorskega razvoja. Opredelili smo tri stopnje regulacije: 1. stopnja: minimalna regulacija (tipologija, pozidanost, višina, regulacijske linije, odmiki), 2. stopnja: srednja regulacija (vsi elementi minimalne regulacije in regulacijske črte, faktor izrabe) in 3. stopnja: stroga regulacija (vsi prej naštetni elementi in podrobnejša regulacija javnega prostora, dodatni oblikovni elementi, na primer višina venca, oblika strehe, ograje ...).

Kot zadnji korak v procesu določitve razvojnih območij smo izvedli še opredelitev faznosti izgradnje. Ta je bila določena na podlagi meril (ne nujno sočasno) po načelu: dopolnitve poselitvenega prostora so naša prioritarna razvojna izbira:

- lega območja,
- prometna dostopnost (dobra/pomanjkljiva, z javnimi sredstvi itd.),
- opremljenost z družbeno infrastrukturo,
- opremljenost s komunalno infrastrukturo,
- omejitve,
- potenciali lokacije (možnost širitve).

Merila smo izbrali glede na načrtovano dejavnost. Če načrtujemo stanovanja, smo merilu opremljenosti z družbeno infrastrukturo dali večji pomen, medtem ko sta bila pri razvoju gospodarskih con pomembnejša dobra prometna dostopnost in potencial lokacije.

Ukrepi v OPN MOL

V OPN MOL ID smo za razvojna območja predpisali urejanje s podrobnim prostorskim aktom (OPPN), saj gre praviloma za pomensko zaključene celote, za katere je načeloma mogoče določiti enoten koncept urejanja. Izdelali smo karto načinov urejanja in območja razvrstili v dva sklopa: območja prostorskih aktov, ki ostajajo v veljavi, in območja urejanja z novimi OPPN. Zадjenavedenim smo pripisali podrobne usmeritve, od obveznosti izvedbe natečaja ali variantnih rešitev, faktorjev izkoriščenosti, višine, tipologije do drugih pogojev, urbanističnih, prometnih, opremljanja z gospodarsko infrastrukturo in

varovanje okolja. Usmeritve temeljijo na rezultatih opisanega postopka in preostalih tematskih sklopov, ki so opisani v nadaljevanju prispevka.

3 Ljubljana je oblikovana

Cilji

Temeljni cilji na področju oblikovanja prostora, ki smo si jih zastavili ob začetku procesa izdelave novega prostorskega načrta, so:

- ohranjanje identitete prostora in kakovostnih struktur mestnega tkiva,
- subtilni pristop k oblikovanju.

Najpomembnejša cilja, vezana na območja stabilnih stanovanjskih sosesk, v katerih živi skoraj polovica prebivalcev MOL, sta:

- zavarovanje enotne podobe s tipičnimi značilnostmi,
- celovita prenova starejših sosesk.

V nadaljevanju se osredinjamo na postopek za zavarovanje enotne podobe in tipičnih značilnosti sosesk.

Metodologija

Z načrtovalskim procesom opredeljene temeljne strukture in oblikovalska izhodišča za razvoj in ohranjanje oblikovne podobe mesta temeljijo na poglobljenem raziskovanju morfološke zgradbe mesta, določanju ustreznih višin zgradb in umestitvah višinskih poudarkov, ki označujejo programska jedra in hkrati omogočajo oziroma varujejo ključne poglede in silhueto mesta. Mestno tkivo je bilo razslojeno na osnovne elemente, ki so karakteristična območja, povezovalne strukture in velike krajinske strukture. Z analizo območja MOL so bili glede na enotne oblikovne, programske in druge značilnosti določeni osnovni gradniki prostora, to so enote urejanja prostora (EUP). Ob upoštevanju drugih pogojev sta bili za enote določeni namenska raba prostora in tipologija pozidave.

Iz nabora EUP s stanovanjsko namembnostjo so bila ob upoštevanju posebnega poselitvenega tipa v postopkih sprememb in dopolnitev OPN MOL določena območja stabilnih sosesk, ki se delijo na različne tipe – od sosesk z večstanovanjskimi objekti do mikrososesk. Stabilne soseske so bile prepoznane kot kakovost, ki jo je treba varovati, hkrati pa omogočiti njihovo prenovo in programsko obogatitev.

Obravnavane stabilne stanovanjske soseske zavzemajo slabo petino stanovanjem namenjenih območij, ob upoštevanju števila prebivalcev pa ugotovimo, da v njih prebiva skoraj polovica prebivalcev MOL. Med stabilne soseske prištevamo predvsem

območja organizirane gradnje eno- ali večstanovanjskih stavb, zgrajena po notni zazidalni zasnovi. Gre za območja z izrazito prostorsko in ambientalno kakovostjo, ki jo zagotavljajo enoten videz, kakovostno oblikovani skupni prostori, usklajenost volumnov stavb, uporaba notnih materialov ipd. Stanovalcem večje soseske poleg bivanja zagotavljajo tudi družbeno infrastrukturo, storitvene in servisne dejavnosti.

Ukrepi v OPN MOL

Ker so bile že zelo zgodaj prepoznane težnje po nenadzorovani zazidavi zelenih površin v območjih sosesk, smo že ob izdelavi osnovnega OPN MOL leta 2010 določili prve ukrepe za zaščito večstanovanjskih sosesk tako, da smo novogradnje v območjih večstanovanjskih sosesk prepovedali s splošnimi določili odloka. Novogradnje so v teh območjih dopustne le, če so zarisane gradbene črte in določeni podrobni prostorski izvedbeni pogoji (PIIP) za dopustnost gradnje. V nadaljnjih spremembah in dopolnitvah OPN MOL smo štiri tipe stabilnih sosesk podrobno proučili in območjem določili še dodatne ukrepe.

4 Ljubljana je povezana

Cilji

Mestna občina Ljubljana je kot največji generator razvoja v regiji najpomembnejši cilj dnevni migracijskih tokov v Sloveniji. To prinaša tudi velike izzive na področju mobilnosti. Zasnova prometa in omogočanje mobilnosti prebivalcem, obiskovalcem in tranzitnemu prometu sta pomembni temi, katerih izhodišče temelji prav na prostorskem načrtovanju in zasnovi razvoja mobilnosti.

Načrtovanje pogojev za povezano Ljubljano temelji na treh glavnih ciljih:

- zagotavljanje dobre povezanosti,
- dobro dostopnost in
- izhodišča za razvoj trajnostne mobilnosti.

Metodologija

Za doseganje zastavljenih ciljev smo s pomočjo pridobljenega kompleksnega prometnega modela za celotno območje MOL ter sistematičnega pregleda in ovrednotenja zmogljivosti obstoječega sistema cest določili optimalen sistem prometnega omrežja.

Za doseganje zastavljenih ciljev pa niso pomembne le nove prometne povezave, temveč tudi zagotavljanje pogojev za razvoj trajnostne mobilnosti, npr. razvoj pešmreže in kolesarske mreže, ohranjanje koridorjev za razvoj javnega potniškega

prometa (v nadaljevanju: JPP) itd. V zvezi s tem smo v OPN MOL obravnavali tudi možnost koriščenja potenciala, ki ga nudi Ljubljana, predvsem z vidika vključitve plovbe po reki v sistem JPP ter koriščenja obvodnega prostora za vzpostavitev novih, kakovostnih povezav za pešce in kolesarje in za razvoj drugih dejavnosti.

Ukrepi v OPN MOL

Prometni sistem dopolnjuje sedanjo zasnovano prometnega omrežja, hkrati pa vzpostavlja nove povezave in nadgrajuje vlogo obstoječih povezav v prostoru. Za to smo na območju MOL za vse ceste določili kategorizacijo (državna, lokalna ...), funkcijo (daljinska, dostopna ...) in stanje (predvidena, obstoječa, rekonstrukcija/obnova ipd.). Za pomembnejše prometnice smo opredelili podrobnejšo namensko rabo prostora, preostale pa zarisali z regulacijsko linijo. Območje MOL smo glede na prometno omrežje razdelili na tri parkirne cone, ki omogočajo odstopanje od normativov za zagotavljanje parkirnih površin za mirujoči promet. Odstopanja smo omogočili za zmanjševanje uporabe osebnih vozil za dostop do območij, ki so praviloma dobro opremljena z JPP. Za doseganje manjših obremenitev smo za objekt ali skupino objektov, ki tvorijo zaključeno celoto, in območja OPPN, na katerih se načrtujejo večje zmogljivosti, vpeljali instrument mobilnostnega načrta za izboljšanje deleža uporabe nemotoriziranih in trajnostnih prometnih sredstev in določanje dejanskih potreb za mirujoči promet.

Za dolgoročno vzpostavitev plovnosti Ljubljanice so bila v strateškem delu OPN MOL opredeljena izhodišča za plovnost s temi poudarki:

- vzpostavitev krožne plovne poti po Ljubljani in Gruberjevem prekopu okrog Grajskega hriba z navezavo v sosednje občine;
- ureditev ustreznih postajališč in servisnih točk;
- izgradnja ustrezne plovne infrastrukture v obliki ladijskih splavnic na mestni Ljubljani pri zapornici na Ambroževem trgu, pod zapornico na Gruberjevem prekopu in pod sotočjem mestne Ljubljanice in Gruberjevega prekopa, ob sočasnem zagotavljanju prehodnosti za vodne organizme in izkoriščanju energetskega potenciala vode;
- razvoj javnega prostora Ljubljane z ureditvijo plovnosti, obrežij in programov, ki reko izkoriščajo kot priložnost in so tudi zunaj mestnega središča;
- uporaba pogonov za plovila, ki ne obremenjujejo voda in ozračja (na primer električni).

Izvedbeni del OPN MOL sicer ne določa podrobneje načrtovanja plovnosti in objektov za te potrebe, vendar v skladu z namensko rabo območij, na katera bodo posegali objekti, ki jih je treba načrtovati za plovnost (območje vodotokov, obrežni pas itd.), določa, da je dopustna in omogočena gradnja vseh potrebnih objektov za ureditev plovnosti, prehodov za

ribe, energetske izrabe, navezavo obvodnih območij in razvoj spremljajočih dejavnosti.

5 Ljubljana je opremljena

Družbena in komunalna infrastruktura so prostorske ureditve, objekti ali omrežja, ki so namenjeni izvajanju dejavnosti splošnega pomena, s katerimi se zagotavljajo dobrine, ki so v javnem interesu, vsem prebivalcem MOL (dejavnosti s področja vzgoje in izobraževanja, znanosti, športa, zdravstva, socialnega varstva, kulture, državne in javne uprave, opravljanja verskih obredov, oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadne vode, oskrbe z energijo in ravnanja z odpadki).

Opremljenost s tovrstnimi infrastrukturami zagotavlja ustrezne pogoje za življenje v mestu, izboljšuje mestne storitve ter neposredno in posredno dviguje kakovost fizičnega, bivalnega in družbenega okolja, s čimer se dolgoročno prispeva k boljšemu življenju vseh prebivalcev ter tudi k povečevanju konkurenčnosti mesta in regije.

5.1 Družbena infrastruktura

Cilji

Glavni cilji zagotavljanja opremljene Ljubljane so zagotoviti enakomerno dostopnost in opremljenost z družbeno infrastrukturo v MOL:

- opremiti mesto z zadostnimi površinami za izvajanje obstoječih programov;
- zagotavljati rezervate za njihovo izvajanje v prihodnje;
- izboljšati dostopnost do posameznih lokacij;
- zagotavljati omrežja središč različnih ravni (lokalna in četrtna središča) tako, da so z mešanjem skladnih dejavnosti prebivalcem v zaledju posameznega središča dostopni vsakodnevna oskrba, poslovne, trgovske in storitvene dejavnosti, družbene dejavnosti, zelene površine, površine za šport, oddih in rekreacijo in kulturne dejavnosti.

Metodologija

V OPN smo opravili sistematičen pregled omrežij družbene infrastrukture z inventarizacijo obstoječega stanja (lokacije, zmogljivost in dostopnost do obstoječih objektov, obstoječi rezervati). V naslednji fazi smo pridobili in analizirali smernice nosilcev urejanja prostora, možnost umeščanja družbenih dejavnosti glede na obstoječe prostorske akte in možnost uporabe obstoječih nepozidanih površin za družbene dejavnosti. S simulacijskim modelom urbanega razvoja smo preverili načrtovane prostorske ureditve in njihov vpliv na družbeno infrastrukturo. Poseben poudarek smo namenili tudi področju predšolske vzgoje in osnovnega izobraževanja in področju

socialnega varstva. Analizirali smo mrežo in posamezne obstoječe lokacije vrtcev, osnovnih šol in njihovih pripadajočih šolskih okolišev ter domov za starejše. Na območjih obstoječih oziroma prihodnjih primanjkljajev zaradi načrtovanih stanovanjskih območij smo v OPN MOL zagotovili zadostne zmogljivosti za izvajanje programov.

Ukrepi v OPN MOL ID

Za umeščanje družbenih dejavnosti smo določili usmeritve in normative in omogočili prostorske možnosti za umeščanje družbenih dejavnosti ali s širitvijo obstoječih omrežij ali z določitvijo dodatnih rezervatov.

V OPN MOL smo za zagotavljanje zadostne in enakomerne pokritosti z družbeno infrastrukturo določili:

- podrobnejše namenske rabe prostora za posamezne zvrsti družbene infrastrukture,
- možnost fleksibilne rabe v posameznih vrsteh družbene infrastrukture,
- zagotavljanje novih objektov družbene infrastrukture sočasno z gradnjo stanovanj,
- normative za zagotovitev površin otroških igrišč ob gradnji stanovanj,
- obvezno ohranitev obstoječih objektov družbene infrastrukture oziroma nadomeščanje na drugi lokaciji znotraj funkcionalne enote,
- spodbujanje krepitve lokalnih in četrtinskih središč z mešanjem skladnih dejavnosti.

Dodatno smo za območja urejanja z OPPN določili tudi posebna območja z oznako @, za katera velja, da je treba v strokovnih podlagah preveriti potrebe po dopolnitvi omrežij družbene infrastrukture zaradi morebitnega obstoječega primanjkljaja in zaradi načrtovanih dejavnosti. Če se izkaže, da pokritost z družbeno infrastrukturo ni oziroma ne bo ustrezna, jo je treba zagotoviti sočasno z načrtovano gradnjo.

5.2 Komunalna infrastruktura

Komunalna infrastruktura so objekti in omrežja, ki služijo izvajanju komunalne dejavnosti. Ti se med seboj povezujejo v oskrbne sisteme, ki delujejo kot povezana celota ter zagotavljajo temeljne pogoje za življenje in delo v naseljih.

Cilji

Cilji s področja izvajanja komunalnih dejavnosti v MOL so zagotoviti varno, zanesljivo, učinkovito in kakovostno oskrbo s pitno vodo, odvajanje in čiščenje odpadne vode, oskrbo z energijo in ustrezno ravnanje z odpadki na celotnem območju občine.

Metodologija

Prostorsko načrtovalski pristop pri zasnovi oskrbnih sistemov v MOL temelji na analizi obstoječih oskrbnih sistemov z opredelitvijo ključnih problemov komunalne oskrbe, analizi prihodnjih potreb po komunalni oskrbi zaradi načrtovanega razvoja poselitve in analizi normativov s področja komunalne oskrbe. Na podlagi rezultatov teh analiz ter ob upoštevanju prostorskih, okoljskih, ekonomskih in tehničnih možnosti za razvoj oskrbnih sistemov smo v OPN MOL SD za vsako vrsto komunalne infrastrukture celovito načrtovali komunalne oskrbne sisteme, ki bodo služili izvajanju komunalne dejavnosti v MOL.

Ukrepi v OPN MOL

V vsakem oskrbnem sistemu so bili v OPN MOL ID načrtovani objekti in omrežja komunalne infrastrukture, ki jih je treba dopolniti za doseganje ciljev s področja izvajanja komunalnih dejavnosti. Na ravni sistema smo v OPN MOL ID načrtovali sistemske dopolnitve komunalnih sistemov, ki služijo izboljšanju delovanja obstoječih sistemov in na sistemski ravni omogočajo priključitev novih uporabnikov z območij, ki so pomanjkljivo komunalno opremljena, oziroma z območij, na katerih je načrtovan nov prostorski razvoj. Za dejansko možnost priključitve uporabnikov s teh območij smo načrtovali sekundarna komunalna omrežja, ki služijo neposrednemu priključevanju novih uporabnikov. Na območjih, ki se urejajo z OPPN, pa so dane le usmeritve za načrtovanje teh omrežij. V tekstualnem delu OPN MOL ID smo določili tudi pogoje glede gradnje komunalne infrastrukture, ki se nanašajo pretežno na način izvedbe komunalnih vodov, objektov in naprav.

Površine, potrebne za gradnjo objektov komunalne infrastrukture, se v OPN MOL ID zagotavljajo na dva načina: 1. z določitvijo ustrezne namenske rabe prostora (območja energetske infrastrukture in območja okoljske infrastrukture) in podrobnih prostorskih izvedbenih pogojev, ki na teh območjih dopuščajo le gradnjo načrtovanih objektov komunalne infrastrukture; 2. z določitvijo regulacijske linije objektov okoljske in energetske infrastrukture (z oznako ROE), znotraj katere sicer območja za gradnjo načrtovanih objektov komunalne infrastrukture obdržijo osnovno namensko rabo prostora, vendar je gradnja drugih objektov v teh območjih dopustna izjemoma in s soglasjem MOL.

Poleg tega smo za vsako EUP določili tudi, na katero vrsto komunalne infrastrukture se morajo ob upoštevanju področnih predpisov priključiti načrtovani objekti. Obveznosti priključevanja so opredeljene v preglednici z oznakami, v kateri posamezna oznaka pomeni obveznost priključitve na določene vrste komunalne infrastrukture.

6 Ljubljana je zelena

Zelene površine so pomembne prostorske prvine mesta, ki prispevajo h kakovosti bivanja in zdravju ljudi. Skupaj z gozdovi, krajinskimi parki, zelenimi klini in vodotoki sestavljajo zeleni sistem. Poleg družbenih funkcij zagotavljajo raznovrstne ekološke funkcije in so nosilke strukturno-oblikovne funkcije zgradbe mesta. Poseben pomen imajo pri odpornosti na podnebne spremembe.

Cilji

Glavni cilji načrtovanja zelene Ljubljane, ki smo jim sledili, so ohranjanje in zagotavljanje ustrezne količine in kakovosti zelenih površin ter dobra in enakomerna dostopnost prebivalcev do zelenih površin tako, da se:

- povečajo, sistemsko povežejo in programsko obogatijo javne zelene površine;
- zagotovijo ustrezne količine in kakovostne zelene površine tudi ob novogradnjah;
- ohranjajo zeleni klini;
- določijo območja za vrtičkarstvo;
- zagotavljajo pogoji za ohranitev vitalnosti gozda v mestu;
- zagotovi dostopnost do naravnega zaledja.

Metodologija

Načrtovanje zelenih površin Ljubljane je že dalj časa del prostorsko-načrtovalske prakse, potenciali prostora zaradi značilnosti lege mesta pa so prepoznani in upoštevani v vseh dolgoročnih zasnovah mesta. Tudi pri pripravi OPN MOL smo pregledali predhodno izdelane prostorske načrtovalne dokumente in številne strokovne podlage, saj pomenijo izhodišče za odločitve o nadaljnjem razvoju zelenih površin in zelenega sistema mesta. Poseben poudarek smo namenili ohranjanju zelenih klinov in določitvi območij, ki so namenjena zelenim površinam.

Pri pripravi OPN MOL so bile izdelane dodatne analize, npr. analiza dostopnosti do parkov. Na podlagi ugotovitev smo določili omrežje parkov, pri čemer smo želeli zagotoviti dostopnost v radiju 400 m ali 5 minut hoje. Načrtovano omrežje tako sestavljajo obstoječe parkovne površine in novonačrtovani parki.

Ukrepi v OPN MOL

Zagotavljanje ustrezne količine in kakovosti zelenih površin ter dostopnosti do njih smo omogočili: 1. z določitvijo podrobnejših namenskih rab prostora (npr. parki, površine za odih, rekreacijo in šport, pokopališča, površine za vrtičkarstvo)

in 2. s predpisanimi določili odloka, ki se morajo upoštevati pri posegih v prostor tudi na območjih preostalih namenskih rab (npr. v stanovanjskih območjih). Predpisali smo faktor zelenih površin in faktor odprtih bivalnih površin, zahteve za ustrezno kvadraturu odprtih bivalnih površin, otroških igrišč in površin za rekreacijo in druženje prebivalcev s poudarkom na zagotavljanju ustreznega deleža raščenege terena, zahteve za ureditev zelenih streh in pročelij, zahteve za zasaditev drevoredov in število dreves ter zahteve za ohranjanje in urejanje zelenih klinov.

Delež raščenege terena smo v OPN MOL ID uvedli kot novost, na podlagi zavedanja o pomenu ohranjanja površin, ki imajo stik z matično podlago ter omogočajo neposredno ponikanje in zadrževanje vode v tleh. Ohranjanje raščenege terena pomeni tudi ohranjanje možnosti za kakovostno rast visokih dreves (v drevoredih, parkih ali kot posamezna velika drevesa). Zadrževanje vode in prisotnost visoke vegetacije pa sta v grajenem delu mesta glavna ukrepa za blažitev neugodnih učinkov podnebnih sprememb.

7 Ljubljana je odporna

Ljubljana se tako kot številna druga mesta sooča z izzivi prihodnjega razvoja zaradi spreminjanja strukture prebivalstva, podnebnih sprememb, geoloških in geomehanskih pogojev, pomanjkanja in ogroženosti virov, staranja infrastrukture, globalizacije gospodarstva, spremenjenih vzorcev dela in zaposlovanja, razvoja tehnologije, povečevanja družbene neenakosti itd. Z intenzivnim razvojem se zaradi navedenih sprememb zlasti povečuje obseg tveganja za prebivalstvo, ki živi v urbanih območjih, hkrati pa se zaradi velike kompleksnosti urbanih sistemov povečuje tudi njegova nepredvidljivost.

Celotna družba je tako usmerjena v zagotavljanje ustreznih pogojev za razvoj ob hkratnem obvladovanju morebitnih nevarnosti, ki pretijo urbanim območjem. Urbana območja in posamezne stavbe morajo postati odpornejši proti pretečim nevarnostim, da bodo sposobni zagotoviti podporo razvijajoči se družbi in gospodarstvu v številnih, tudi nepredvidljivih okoliščinah. Osnovni cilj tako ni izogibanje tveganjem, saj se jim zaradi naravnih danosti ne moremo popolnoma izogniti, temveč predvsem prilagoditev urbanih območij in stavb za ublažitev dejavnikov tveganja.

V OPN MOL ID smo zato posebej obravnavali področja zaščite in reševanja z vidika prilagajanja pogojev za gradnjo, da bi se zmanjšala ogroženost objektov in naravnih virov ter zagotovili učinkoviti ukrepi za povečevanje sposobnosti sistemov zaščite in reševanja v primeru morebitnih neželenih dogodkov.

Dolgoročno je na področju zagotavljanja odpornosti urbanih območij predvidena izdelava celovite strategije Ljubljane kot odporne mesta (ang. *Resilient City*), saj je stopnja odpornosti urbanih območij odvisna od kakovosti in učinkovitosti celotnega urbanega sistema in njegove sposobnosti prilagajanja spreminjajočim se okoliščinam in ne le od prilagajanja posameznega prostorskega sistema podnebnim spremembam ali drugim morebitnim naravnim ali drugim nevarnostim oziroma izzivom.

V nadaljevanju posebej predstavljamo dva sistema: 1. zagotavljanje območij varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in 2. zmanjševanje poplavne ogroženosti območja MOL.

7.1 Območja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami

Cilji

Cilji določitev območij varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (v nadaljevanju: VNDN) v vsebinah OPN MOL so:

- zagotoviti začasno ali stalno namestitev prebivalstva zaradi ogroženosti v času morebitnega katastrofalnega potresa;
- zagotoviti dostopnost reševalnih vozil do vodnih površin;
- določiti ukrepe in omejitve na območjih nevarnosti zaradi poplav, potresa, plazov, podorov, industrijskih in drugih nesreč ter na vodnih in priobalnih zemljiščih, vključno z erozijskimi območji;
- izboljšati potresno in požarno varnost ter dostopnost za intervencijska vozila reševalnih služb v sklopu prenove, revitalizacije in transformacije mestnih površin osrednjih mestnih predelov;
- z ustrežno prostorsko razporeditvijo postaj gasilske in zdravstvene reševalne službe in z ustrežno prometno ureditvijo, vključno z ureditvijo mest za pristanek helikopterja, skrajševati čas dostopa intervencijskih vozil.

Metodologija

Za zagotavljanje večje odpornosti mesta za primer naravne nesreče večjih razsežnosti je treba pri načrtovanju rabe prostora upoštevati naravne in druge dejavnike, nevarnosti (potres, poplave, plaz, industrijske in druge nesreče), in dejavnike ranljivosti (ljudje, objekti, javne storitve itn.), ki vplivajo na stopnjo ogroženosti, in zagotoviti prostorske pogoje za učinkovito ukrepanje ob nesrečah.

Območja VNDN smo glede na načrtovano vsebino umestili: 1. zunaj območij strogih varovanj prostora, ki zajemajo območja vodonosnika s strožjim režimom varovanja, poplavna območja, območja ohranjanja narave, območja pasov ob

prenosnem omrežju zemeljskega plina, območja pasov ob daljnovodih in poselitvene površine; 2. zunaj območij manj strogih omejitev v prostoru, ki zajemajo območja vodonosnika z milejšim režimom varovanja, območja preostalih poplav in plazovitih območij.

Ukrepi v OPN MOL

V okviru vsebin OPN MOL ID smo določili pogoje za posamezne sklope varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (območja izključne rabe, območja mogoče izključne rabe, območja omejene in nadzorovane rabe prostora), ki med drugim vsebujejo določila za varstvo pred vplivi industrijskih nesreč, določila za gradnjo objektov v bližini heliportov, določila za varstvo pred požarom, lokacije za splovitev gasilskih plovil, določila za gradnjo objektov na lokacijah priletno-vzletnih koridorjev in lokacijah zunaj letališkega pristanaka helikopterja.

Zaradi zagotavljanja boljše dostopnosti gasilskih enot so bile načrtovane tudi nove lokacije za poklicne gasilske postaje.

7.2 Poplave

Cilji

Eno pomembnih urbanističnih meril za rabo površin je prepoznavanje poplavno ogroženih območij. V primeru poplav lahko na teh območjih pride do obsežnih škodljivih posledic za celotno družbo. V skladu s poplavno direktivo Evropske unije je južni del Ljubljane opredeljen kot območje pomembnega vpliva poplav in je uvrščen na prvo mesto med območji, ki so glede na merila iz poplavne direktive najbolj poplavno ogrožena na ravni vse Slovenije.

Zato smo določili te cilje:

- zmanjšati poplavno ogroženost in s tem povečati odpornost mesta,
- omogočiti ustrezen, okoljsko sprejemljiv prostorski razvoj ob upoštevanju omejitev na poplavno ogroženih območjih in prilagoditev na podnebne spremembe.

Metodologija

Pregled stanja poplavne ogroženosti je bil izdelan za vsa poseljena poplavno ogrožena območja na območju Ljubljane oziroma za vse vodotoke. Določeni so bili razredi poplavne nevarnosti, na območjih, na katerih so poplavno ogrožena stavbna zemljišča, pa so načrtovani omilitveni ukrepi, ki bodo po izvedbi zagotovili poplavno varnost pred 100-letnimi poplavnimi vodami. Ukrepi obsegajo te različne ureditve, ki so prilagojene posameznim območjem:

- zadrževalniki (predvsem suhi),

- nasipi, zidovi (za preprečitev preplavitve),
- jarki, vkopi (za ustrezno odvodnjavanje),
- vtočni in iztočni objekti, zapornice, pregrade, razbremenilniki, regulacije (za nadzorovanje pretokov), prečrpališča,
- višinske prilagoditve terena (nadvišanje terena, odstranitve nasutja),
- izravnalni ukrepi (posamezni lokalni ukrepi),
- ohranjanje retencijskih površin (nepozidana poplavna območja).

Poleg načrtovanih ukrepov smo določili tudi splošne ukrepe, predvsem za zmanjševanje takojšnjega odvoda padavinske vode.

Ukrepi v OPN MOL

Glede na poplavno ogroženost območij smo ustrezno prilagodili namensko rabo prostora, in sicer tako, da so bile določene površine za vodotoke in različne površine neposredno ob vodotokih ter dovoljena gradnja stavb le na območjih, ki niso poplavno ogrožena, oziroma je ta dopustna šele po izvedbi omilitvenih in protipoplavnih ukrepov. Izjemoma so bili za nekatera območja, ogrožena zaradi poplav, predpisani posebni pogoji in omejitve za posege v prostor in izvajanje dejavnosti ali pa so bili predpisani pogoji začasno zadržan razvoj do izvedbe omilitvenih oziroma protipoplavnih ukrepov.

Ob upoštevanju celovitega upravljanja padavinske vode v urbanih območjih smo predpisali še dodatne ukrepe, ki se nanašajo na: 1. delež pozidanosti parcele, kjer skupaj z deleži zelenih površin zagotavljamo možnost ponikanja padavinske vode na raščem terenu na parceli; 2. obveznost ukrepov zadrževanja padavinske vode pred iztokom v odvodnik, kjer ponikanje ni mogoče; 3. zajemanje, shranjevanje in uporaba padavinske vode s strešin stavbe za ponovno uporabo te vode v stavbi ali okolici (velja za večje objekte s površino strehe nad 400 m², BTP objekta nad 1500 m²) in 4. izvedbo zelene strehe za objekte s površino strehe nad 600 m² oziroma nad 400 m², kadar objekt stoji znotraj zelenege klina.

8 Sklep

V prispevku na strnjen način predstavljamo strokovno delo z vidika načrtovalskega pristopa pri pripravi OPN MOL, ki je sodoben temeljni prostorski in urbanistični dokument MOL. Oblikovanje grajene strukture, identiteta mesta, kakovost bivanja, ohranjanje okolja in narave, odziv na podnebne spremembe, gradnja odporne mesta in trajnostna mobilnost so le nekatere od vsebin, ki jih obravnavamo v okviru prostorskega načrtovanja. V sklepu želimo opozoriti predvsem na prepletenost predstavljenih tem, zaradi česar lahko z njihovim

sočasnim načrtovanjem bolje odgovarjamo na kompleksnost razvojnih vprašanj, pridobimo boljše rešitve in preprečimo neželene posledice slabih, enostranskih odločitev.

V prihodnje želimo v načrtovanje krovnege prostorskega akta še bolj vključiti tematska področja, kot so samooskrba mesta, socialna kohezija, podnebne spremembe, zagotavljanje dostopa do pitne vode in čistega zraka in nove oblike mobilnosti. V proces prostorskega načrtovanja se tako vključujejo nove stroke, s čimer se širi interdisciplinarna ekipa. V prihodnje bo treba v načrtovalski proces vpeljati tudi monitoring stanja in sprememb v prostoru s pomočjo izbranih kazalnikov, na podlagi katerih bi bila mogoča tudi primerjava z evropskimi mesti ter evalvacija opravljenega načrtovalskega dela in uspešnosti pri doseganju zastavljenih ciljev, predvsem v okviru izboljševanja vzdržnega, trajnostnega razvoja Ljubljane.

Janja Solomun, univ. dipl. inž. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana
E-pošta: janja.solomun@luz.si

Mag. Mery Lončar Klemenčič, univ. dipl. inž. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana
E-pošta: mery.loncarklemencic@luz.si

Dr. Bernarda Bevc Šekoranja, univ. dipl. inž. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Marko Fatur, univ. dipl. inž. grad.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Dr. Petra Vertelj Nared, univ. dipl. inž. kraj. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Nina Bizjak Komatar, univ. dipl. inž. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Jakob Klemenčič, univ. dipl. inž. arh.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Mag. Shuchita Špela Ložar, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Klemen Milovanovič, univ. dipl. inž. grad.
Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

Viri in literatura

Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – strateški del s prilogami (Uradni list RS, št. 78/10 in 42/18), UIRS, LUZ d. d., Mestna občina Ljubljana.

Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del s prilogami (Uradni list RS, št. 78/10, 9/13, 95/15, in 42/18), LUZ d. d., Mestna občina Ljubljana.

Predstavitev prostorsko-načrtovalskega pristopa Mestne občine Ljubljana – Občinski prostorski načrt MOL kot primer dobre prakse proaktivnega sodobnega urbanizma, LUZ d. d., 2018.