

FORTIFIKACIJE - AKTIVIRANJE, UREĐENJE ZAPUŠTENOG PROSTORA

Središte koprivničkog kraja nalazi se na istom prostoru od ranog srednjeg vijeka (slavska gradišta na mjestu dvorskog bastiona) do kraja 19. stoljeća (1863. rušenje bedema; 1870. gradnje pruge i i stanice zapadno).

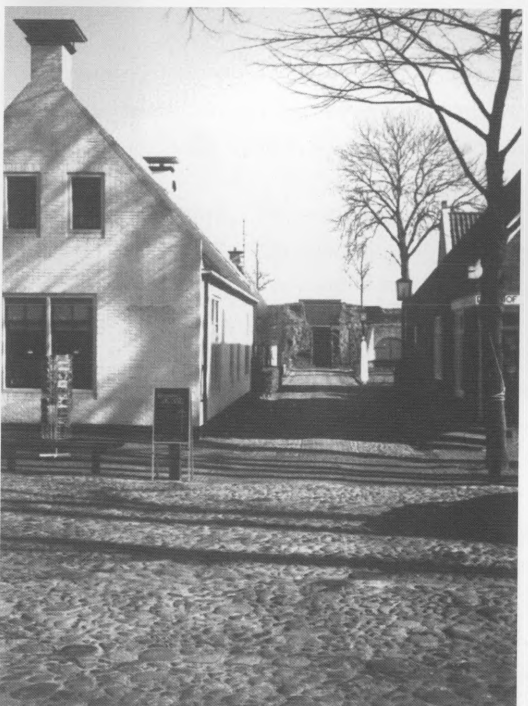
Podrijetlom sam djelomično iz Novigrada Podravskog, arhitekt opunomoćenik Ministarstva kulture za izrade urbanističko-arhitektonskih rješenja, studija projekata za naslijeđe, kome su projekti redovito objavljivani u Mainz, promovirani na Europskom sajmu naslijeđa u Leipzigu. Posebno sam zahvalan pokojnoj majci (dr. M. Planić-Lončarić) koja me je instruirala u toku svojih radova na studiji "Koprivnica - umjetnička topografija" 1983.-1985. godine.

Na fotografijama malog utvrđenog mjesta Bourtange u sjeveroistočnoj Nizozemskoj - pokazati ćemo, prvenstveno kroz fotografije, povezanost vrlo, vrlo različitih segmenata planiranja prostora u ostvarenju jednog cilja. Utvrda je, kao i koprivnička, također zemljana, i jasno je da bi mogla biti primjer Koprivnici. U slučaju Bourtange-a potreba za regulacijom odvodnje voda, zaštitom naslijeđa i uređenjem povijesne jezgre za življi suvremeni život bili su poticatelji procesa uređenja. Slične potrebe postoje i u središtu Koprivnice.

Marginaliziranje zemljanih i drvenih tvorbi (kako je to slučaj i s bedemima u Koprivnici) i njihov slabi prijem kod stručne i najšire javnosti, vezan je uz prostore kontakata ove tradicije s tradicijom zidanja opekom, ili kamenom. S jedne strane, prirodni uvjeti s dovoljno vode i dobre zemlje (u pravilu i drveća) - određuju skup materijala koji se tradicionalno koriste u velikoj većini Europskih pokrajina izvan prostora Mediterana.

Govoreći stalno o nemediteranskom - nama relevantnom prostoru Europe - vidimo kako je plemstvo u razvijenom Srednjem vijeku težilo zidanim objektima - koji odolijevaju vatri - kao daleki odsjaj moći Rimske države i njene tehnologije. U vrijeme početka korištenja vatrenog oružja (14. - 15. st.), zemlja, te opkopi ispunjeni vodom ponovno izbijaju u prvi plan, jer apsolutno nemaju konkurencije u efikasnosti obrane.

Ukratko, dok se u "rubnijim" prostorima civilizirane Europe (ako pod time razumijemo nastavak rimske organizacije kroz katoličku crkvu) kao što su Poljska, Češka, Mađarska, pa i sjeverna Hrvatska - još koriste zemljano-drvena gradišta zaštićena opkopima ispunjenima vodom, središnji dio te Europe (npr. Njemačka između Nürnberga i Frankfurta) zaštitio je gradove zidanim bedemima. U takve primjere spada i ondašnji Gradec (Zagreb). Razvojem topništva, srednjovjekovni zidani bedemi postaju neefikasni, a iskustva graditelja prvenstveno onih iz Poljske i Češke - dakle zemlja, voda, drvo - primjenjuju se u Srednjoj Njemačkoj. Poljski graditelji izrađuju nove zemljane bedeme oko njemačkih gradova - kao dobru zaštitu od topova. Međutim, zbog prevladavajuće usmene tradicije toga vremena, odnosno malo pisanih dokumenata, ova poljska "škola" nije kodificirana kao niti kod nas, pa tako ni u ovom koprivničkom kraju, gdje je zemljano gradište s palisadom i opkopom štitilo



Slika 1.-6. Utvrđeno mjesto Bourtagne u sjeveroistočnoj Nizozemskoj, primjer za revitalizaciju kopirničke fortifikacije - jezgre grada Koprivnice

svako mjesto (Koprivnica, Novigrad Podravski, Đurđevac), a do danas su ostali prepoznatljiviji.

Ova tradicija koja je postojala i kod Kelta, pa i rimskih logora i gradova - ovisno o prirodnim uvjetima, doživjela je vrhunac u vrijeme Nizozemske revolucije (16. - 17. st.).

Specifični uvjeti koji su se stekli u toku tog otpora španjolskoj grani Habsburgovaca (nakon smrti zajedničkog im Karla V.) bili su: tradicija zemljano-vodenih drvenih utvrda, potreba za velikom izgradnjom novih utvrda, vatreno oružje, topovi potvrđeni kao "kraljica bitke", nepostojanje potrebe za monumentalnošću utvrde; dapače, radi se o građanskoj revoluciji koja se bori protiv ideje aristokratske monumentalnosti i "etikete" španjolskog dvora. Ovaj prostor, među najbogatijima u tadašnjoj Europi, promptno je kodificirao izgradnju zemljanih utvrda, i to je stara Nizozemska škola (kasnije "Nova") s velikim utjecajem na sjever Europe, i na područje jugoistočne granice.

Dvor austrijskih Habsburgovaca, zbog ratova s Nizozemskom upoznat s efikasnošću ovih utvrda, a s velikom potrebom utvrđenja ove granice, primjenjuje ove metode građenja u prostorima, koji to prirodno omogućuju. Tako zemljane utvrde Varaždina, Koprivnice, Karlovca (kasnije novonizozemske utvrde Orlica, uz Karlovac, Gradišku, Brod, Osijek ...) efikasno štite od tadašnjih napadača, a kako se nalaze na tadašnjoj granici gdje se štiti Carstvo a ne sjedište feudalaca, niti ne trebaju imati monumentalnost / impozantnost kroz primjenu skupocjenih materijala.

Izgleda da su bastioni kao zaštita najranjivijih ugaonih dijelova srednjovjekovne utvrde od zemlje i drveta izmišljeni usporedno na sjeveroistoku Europe i u Italiji (startalijanska škola). U prostorima gdje nema kamenja (a proizvodnja opeke - kao u gradnjama poput bedema Beča, ili rezidencija Zrinskih u Čakovcu je bila rijetkost) ova se metoda mogla primjenjivati. Obrambena efikasnost talijanskih tipova svakako je manja s obzirom na uloženi trud.

Ključna razlika između talijanskih i nizozemskih škola je (osim rečenog): talijanski su bedemi relativno visoki, opkopi duboki, relativno uski. Visinom i ukrašenim ulazima dominiraju prostorom. Nastavljači ovog sustava su Francuzi s Vaubanovim ustavima.

Markiz Vauban je, kao poluga "kralja sunca", trebao zaokružiti Francusku građevinama, koje simboliziraju snagu i odlučnost kralja, a izravni konkurent, Nizozemski Markiz van Coehorn radio je na sustavima utvrđenja koja se skoro ne vide, ali dobro štite. Nizozemski patricijat - kao naručitelj van Coehornu - koristi maksimalne mogućnosti svog terena izvodeći utvrde koje se izvana praktički ne vide! Naime, vanjski se nasip namjerno blago uzdiže prema opkopu, te vrhovi (tzv. "krune") zemljanih revalina i bedema (i naravno, i mnogih drugih formi) prate istu liniju dizanja, tako da se izvana gledano ovo doima poput blago izdignutog travnjaka. Opkopi su izrazito široki i predstavljaju glavnu obranu. Iskopom opkopa izvode se bedemi (i svi drugi nasipi) za razliku od "mediteranskih" škola, gdje postoji dovoz materijala sa strane - što gradnju znatno poskupljuje.

Dio bedema prema vodi zasađen je glogovim grmljem, a travu pasu koze. Na dijelovima nasipa bedema stavlja se zašiljeno kolje protiv juriša. Po vrhovima bedema sadi se drveće: ono daje sjenu straži, a u danima ustajalog zraka stvara vertikalno strujanje koje raznosi neprozirni barutni dim nakon pucanja vlastitih topova.

Dosljedno nagibanje "kruna" svih dijelova utvrde u jednu zatravnjenu ravninu omogućavalo je tadašnjem topništvu (tj. neolučnim topovima, koji gađaju samo ravno, do cca. 300 m udaljenosti) pokrivanje svakim pucnjem jedne linije kretanja topovskog zrna; naime, zrno stalno leti oko 1 m iznad zemlje. (Topovi gađaju fortifikaciju s $d = \max. 700 - 800$ m, a poželjna je manja razdaljina da bi učinak bio bolji. Što je top bliže, udarac kugle je jači, ali kad dođe na razdaljinu od cca. 200 m - 300 m više ne može izravno gađati bedeme jer nagnuta "glasija" (orig. *glacis* = prostor oko utvrde,

koji stalno mora biti posve prazan, da bi se vidjelo napadača, da se napadač nema kamo zakloniti, odnosno "esplanadni" prostor), t.j. prostor ispred glavnog jarka - to mu onemogućuju. Tako su za osvajanje ovih utvrda bile nužne višemjesečne opsade, u kojima se je kopalo i podzemne rovove za stavljanje baruta ispod jednog bastiona. Ključno je bilo cijelog ljeta imati vode u glavnom opkopu, koja bi ispunila taj podzemni rov, ili locirati kopanje napadača osluškivanjem, i minirati napadačev rov pomoću točno postavljenog kontra rova.

Dugotrajnim pucanjem s veće udaljenosti - npr. 700 m (mada je takvo osvajanje utvrde izuzetak) moglo se je uništiti jedan bastion, tj. pripremiti ga za juriš. Napadač je tada topove imao u improviziranim fortifikacijama, koje su odolijevale topovima obrane, a tadašnji proračuni su tumačili da je fortifikacija predviđena za napad brojčano oko 10 puta veće vojske od vojske branitelja, i to izdržati barem 30 dana, a u tom vremenu ili će proći ljeto, ili će moći stići pomoć. U principu, fortifikacije imaju veliki broj topova u odnosu na ljudstvo te tim topovima mogu stalno ugrožavati napadačeve topovske položaje. Zašto napadač (kao npr. glavna turska vojska u pohodima na Beč) ne zaobilazi tvrđave branitelja?

Opsada krajnjeg cilja traje dugo, recimo, tih 30-40 dana. U tom vremenu stići će, vjerojatno, i pojačanje, pomoć. U tom vremenu napadaču je potrebno dodatno oružje (doprema kolima baruta i topovskih kugli), te kurirska razmjena informacija sa svojim centrima odlučivanja.

U primjeru opsade Beča, Turska vojska mora brojati barem 300.000 ljudi da bi imala ikakve šanse u odnosu na barem 30.000 branitelja. Tih 300.000 vojnika treba stalno biti oko opsjednutog grada - uglavnom kopajući opsadne jarke i rovove. Utrve branitelja pokrivaju sva važna križanja (i mostove), kao što je to bila npr. i Koprivnica. Ako napadač ne zauzme te utvrde, ne će imati dovoljno municije (branitelji će je oduzimati na terenu), te ako neka velika vojska napadne njegov središnji grad (ili slično) - ne će znati da joj je nužan povratak. Naime "jednostavno" zaobilazanje tvrđave branitelja nije moguće, jer putovi prolaze samo kroz njih, i neposredno uz njihove bedeme.

Branitelji tvrđave Koprivnica (sa svojih oko 500 profesionalnih vojnika) lako mogu zaustaviti svakog kurira, ili transport npr. baruta pokraj njihove utvrde. Zato napadač gleda zauzeti sve utvrde na jednom putu, i smjestiti unutra svoje posade, jer onda samo s 1/10 ljudstva kontrolira taj put, kada je on u ulozu branitelja utvrda, a ne vani na "brisanom" prostoru. Koprivnička tvrđava gubi važnost nakon premještanja granice na Savu - mirom u Sremskim Karlovcima. Tek u to doba započinje i jača upotreba topništva, ubacive putanje (merzera, bacača mina), kojom se preko bedema na objekte branitelja ubacuju teške kugle. Na ovu promjenu odgovoreno je unutar ovog sustava Novom nizozemskom školom (van Coehorn) - koja uvodi, između ostalog - kazamatne prostorije za topove, ljudstvo, spremišta. Ove promjene zatekle su npr. izgradnju tvrđave Brod u ranom 18.st., pa su bile potrebne ove, i niz drugih promjena.

Tvrđava Koprivnica ostala je u obliku stare nizozemske škole, jer se je ratna opasnost odmakla. Tako postoje sačuvane (što u naravi, što u projektima i sačuvanom praznom prostoru) - niske flanke bastiona, i odgovarajući predprostor bedema. Ovo je specifikum ovakvih zemljanih, nekazamatiranih utvrda (staronizozemskog tipa).

Prva, rana varijanta služi održavanju utvrde. Sastoji se od ravnog puta, širine 1 do 2 m, malo iznad površine vode u opkopu. Prema vodi raste glogovo grmlje. Funkcija je zadržati zemlju koja erozijom vjetra i kiše pada s lica bedema ili bastiona. Padanjem u opkop on bi se zatrpavao, gubio efikasnost, a i zemlju: tada bi mulj bilo teško, zapravo nemoguće ponovno ugraditi u lice bastiona (s kojeg je pala). Pogotovo za vrijeme opsjedanja topovi napadača ruše zemlju s vrha bastiona i bedema. Sve

navedeno tada je tim važnije. Branitelji u toku noći vraćaju zemlju u formu utvrde, popravljaju koliko se može.

Kasnija varijanta postavila je na one vanjske putove zemljane prsobrane i proširila ih na 4 - 10 m (*fausse braie*). Ideja je (kao kod kaponira - *orig.* "caponiere") dočekati napadača kad već dođe u glavni opkop (faza visokog napredovanja napada) - strelicama, musketama i topovima koji pucaju u razini vode - paralelno s njom. Kako se sve to vrijeme puca "u stroju" tj. plotunski, ovakvo raspoređivanje strijelaca oblikuje vatrene - tj. neprolazne plohe paralelne s vodom protiv napadača, koji juriša preko opkopa koji je već djelomično zasut zemljom, snopovima šiblja (fašinama) i košarama sa zemljom. Ako napadač uspije prijeći glavni opkop (što je krajnja rijetkost, ako nije uspio prije razoriti jedan bastion i njegovom zemljom od eksplozije zatrpati opkop, te tada forsirati juriš), to je praktično i kraj organizirane obrane. U takvoj situaciji u Beču, godine 1683., nakon eksplodiranog Burg bastiona grad je spašen uz pomoć novo pristiglih trupa.

Fausse braie, ili "niske flanke", ili zemljani kaponiri (ponegdje) rađeni su kao nadopuna zemljanih sustava, kada se je pokazalo kao prednost zidanih (uglavnom jedina, osim oblikovnog impresioniranja) mogućnost pucanja otprilike u razini vode - iz niskih kazamata, kroz topovske otvore u zidovima i kroz puškarnice.

Ova zadnja faza razvoja čisto zemljanih utvrda ujedno je i zadnja u razvoju koprivničke tvrđave. Tu spadaju i zemljani kavaliri ("*Kavalier*"=konjići), ili kozlići. U koprivničkoj tvrđavi su u grlima bastiona (tipični smještaj), i jedan je uz zapadni bedem (kurtinu), južno od župne crkve (uz glavnu ulicu). Vide se i presjeci na izvornim kartama, tj. dovoljni podaci za njihovu (možebitnu) rekonstrukciju. To su uzvišenja (samostojeća) odmaknuta prolazom od glavnog utvrđenja. Viša su za otprilike jednu čovječju visinu i provedeni prsobranom. Namjena im je stvoriti mogućnost gušće vatre. Tako bastion s kavalikom (kozličem) ima položaj za dva reda strijelaca, odnosno topova koji mogu paralelno pucati. U slučaju napadačevog uspješnog dizanja u zrak špice bastiona (što je iz razloga "mrtvog kuta" obrane primarni cilj napadačevog "laguma") obrana ima šanse s kavalira, koji je izdvojen i viši - oružjem "brisati" mogućnost napadačevog juriša, te pokušati u noći barem minimalno popraviti nastalu štetu na bastionu. Kavalir je najviši položaj topništva, pa može i najdalje pucati.

ULOGA DRVETA KAO GRAĐEVINSKOG MATERIJALA OVIH UTVRDA

Osim što znademo da je Dvor (Ernušta: a u nekadašnjem Dvorskom Bastionu: Koprivnica) bio drveni (kao što je npr. bio i Lukavec u Turopolju do 18. st., ili je još i sad kurija Škarićevo u Zagorju), a uklonjen je zbog uređenja dvorskog bastiona, drvena građa je neizostavni dio ovih utvrda od prapovijesti. Za koprivničku utvrdu ne znamo je li koristila glogovo grmlje i drveće na "kruni" kurtina i bastiona, jer za sad nemamo za to podataka, kao što imamo za Nizozemske utvrde. Po samoj analogiji "staronizozemskog tipa" to bi bilo logično. Sječena i rezana drvena građa bila je zamjenjivana periodički - vezano za potrebe i mogućnosti. Osnovi elementi Koprivničke utvrde u svojim zamecima postojali su još u prastarim gradištima, i izgledali vrlo slično.

PALISADA "SKRIVENOG PUTA" (BEDECKTER WEG) ILI VANJSKA PALISADA

Skriveni put je put branitelja s vanjske strane opkopa. Niži je oko 2 - 2,5 m od vrha nasipa glasilje koji završava s palisadom. Palisada je sačinjena od uspravno zabijenih, zašiljenih balvana debljine



Slika 7.-11. Utvrđeno mjesto Bourtagne u sjevero-istočnoj Nizozemskoj, primjer za revitalizaciju koprivničke fortifikacije - jezgre grada Koprivnice

10-20 cm, koji, gledano iz izvana, vire 10-20cm, a gledano iznutra - 1,5 m. Iznutra, uz nju je "galerija" strijelaca, tj. podest viši oko 1 m od skrivenog puta s kojeg strijelci branitelja preko vrha palisade (između vrhova zašiljenih balvana) pucaju na napadače. Vojska branitelja kreće se po "skrivenom putu" - potpuno nevidljiva napadaču i ima nekoliko "skrivenih izlaza" koji su improvizirana vrata od balvana u "pazusima" palisade, do kojih ne dolazi cesta izvana, i vizualno su skriveni. Služe naglom, iznenadnom ispadu branitelja na napadača iz neočekivanog pravca. Sudeći po nacrtima, palisada postoji i na "kruni" zemljanih kavalira u Koprivnici. Palisada može biti unutarnji dio prsobrana na svakom dijelu zemljanog utvrđenja, i u pravilu se to mijenja prema konkretnom tipu uređenja i održavanja.

DRVO U TEMELJIMA BASTIONA, KURTINA, REVELINA

Drveni roštilji izrađivani od balvana upotrebljavani su posebno ispod razine vode u opkopu (gdje su najtrajniji) na mjestima, gdje su iskustvo, ili oštećenje dokazali, da tlo nema dovoljnu nosivost za težinu zemlje, bastiona, ili čega drugog. Ovo je česta praksa, jer zemljane utvrde moraju biti okružene vodom, redovito uređenim tokovima prirodnih vodotoka - znači, da je velik dio tla muljevit, izrazito slabe nosivosti. Drugo najčešće zemljano bastionirano utvrđenje uređuje se na mjestu starijeg utvrđenja, kojem se mijenja oblik radi bastiona, ili ga se čak apsolutno povećava (kao npr. Koprivnica, ili Spandau kod Berlina). Znači, da nove dijelove valja izgraditi na muljevitom dnu starog vodenog opkopa, a ova umjetna brda zemlje visine 7-10 m trebaju čvrsto stajati i odolijevati topovskoj paljbi.

Kod dodavanja "vanjskog puta", ili "niskih flanki" treba i njih "podtemeljiti" drvenim roštiljima. Kao podvodni rub zemlje prema vodi u jarku mogu biti i vertikalno pobijeni balvani - kao palisada pod zemljom. Ove sve podzemne radove našlo se u u Koprivnici oko južnih gradskih vrata u toku istražnih radova 2001. - 2002. godine.

Nadalje, roštilji balvana mogu se koristiti i po visini bedema ili bastiona - za učvršćivanje: polažu se vodoravno, u pravilu nakon sanacije zbog npr. klizanja jednog dijela ili sl. Iz literature poznajemo i izvedbe više uzastopnih vodoravnih roštilja jednih nad drugima, što je vrlo rijetko, i u Koprivnici nije slučaj.

Drvo se koristi i kod izrade fiksnih i pokretnih mostova, te vrata, topovskih postolja, lafeta itd. Uz južna vrata Koprivnice nađen je i niz drvenih stupova mosta. Prema tipovima mostova i nacrtima zna se njihov izgled.

Zemljani radovi koprivničke utvrde jasno su označeni na odgovarajućim nacrtima. Na sačuvanim dijelovima još su prepoznatljivi (makar samo za znalca) ostaci zemljanog prsobrana i platoa za topove.

Po najvećem suvremenom teoretičaru gradova, Lewisu Mumfordu, grad je ono mjesto koje ima citadelu, žitnicu i hram (govoreći u terminima stare ere, mada je sve u biti ostalo slično: citadela je položaj svjetovne i vojne vlasti regije kojom upravlja grad, žitnica je upravljanje viškovima koje grad sakuplja i distribuira prema svom nahodanju, kako to danas čine banke, a hram je religijska, znanstvena, duhovna produkcija). Sve to zajedno smješteno je u zaštitni prsten utvrđenja i taj prostor, tj. grad, Mumford naziva "civilizacijska posuda".

Koprivnica je u srednjem vijeku bila jedan sićušan, a opet kompletan grad, da bi u toku 16., 17. st. njena vojna važnost toliko izgubila onaj prošli značaj, da je grad skoro umro, a da bi ostao značajna



Slika 12.-13. Utvrđeno mjesto Bourtange u sjeveroistočnoj Nizozemskoj, primjer za revitalizaciju koprivničke fortifikacije - jezgre grada Koprivnice

tvrđava. Ovakva se smrt grada dogodila Gradiški (Staroj).

Koprivnicu umalo nije pogodila ista sudbina. Naime, grad unutar utvrde uvijek je imao oko 80 kuća - katnica i prizemnica. Samo profesionalnih vojnika bilo je skoro 500, što znači oko 6 na jednu kuću. Gdje su živjeli obični, gradski stanovnici? U to se vrijeme trgovina ne održava izvan zidina, nitko bolje stojeći ne želi živjeti na otvorenom.

Znamo da je gradić, makar s jako smanjenim pravima ipak opstao, a vojni dio "citadele" je samo izuzetno ekspandirao, ali nije ostao sam. Opet, da utvrda nije obnovljena i oboružana jakom posadom, Koprivnica bi se pridružila nizu srednjovjekovnih gradića, koji su u vrijeme Turskih ratova jednostavno zbrisani s lica zemlje (kako se dogodilo s Dubravom, ili Kraljevom Velikom).

Ovakvu utvrdu je trebalo stalno održavati. Kao prioritet, država je odredila kmetske obveze, a i velik dio vojnika na raspolaganje. Nestankom vojnog značaja smanjila se i razina održavanja. To je s jedne strane doprinijelo lošem prihvaćanju utvrde u 19. st., a s druge strane su to posebne okolnosti školovanja povjesničara umjetnosti i arhitekata u 20. st. Naime, sve do zadnje četvrtine proteklog stoljeća ovakve građevine nisu ozbiljno ulazile u fokus pažnje ovih struka, jer su smatrane čisto utilitarnima.

U 19. st. trgovci nisu više željeli nuditi robu u okruženju neodržavane utvrde, pa su trgovine počeli graditi izvan nje. Ovo je povuklo i javne namjene, pa je niz zgrada uz glavnu ulicu, sa strane župne crkve, srušen potkraj 19. st. i kasnije. Na kraju su pretežno ostali siromašniji stanovnici, neodržavano i rušeno naslijeđe. Zapuštenost prostora korijena današnje Koprivnice očituje se i u utvrdi, i njenom sadržaju. Najbolje je, nakon obavljenog iskapanja južnih vrata (oružane) nastaviti s radom od dvora na dvorskom bastionu, preko temelja srušenih crkvi, hospicija (2001.), stare oružane, zatvora, kuće koprivničkog kapetana.

U kontaktu s "Hrvatskim vodama" i Ministarstvom za prostorno uređenje i zaštitu okoliša valja riješiti navodnjavanje jarka (kojeg se još svi sjećaju do sredine sedamdesetih godina 20. st. u kojem su plivale guske, kao što sad patke plivaju u Nizozemskoj). Kad se već poduzme uređivanje tih potoka, valja urediti da voda iz Koprivnice izađe čista, a ne da Hlebinski slikari imaju zrele razloge mrziti grad. Suvremenom tehnologijom jednostavno je održavati vodotoke i ostatke utvrde. To će dizati cijenu nekretninama u zapuštenom središtu. Grad treba biti spreman sa studijama namjene, utjecaja,

zaštite spomenika i okoliša. Izvorište ovog grada bit će uređeno privatnim i javnim investicijama. Uzrečica "Od glave riba smrdi" vrlo jasno kazuje, kako se ne može očekivati nešto bolje od ovog grada nego što je npr. zatrovana voda u Hlebinama, kad je glava tako "smrdljiva". Glava (tj. nekad utvrđeni dio grada) privlači mnoge projektante, stručnjake, prijatelje. Ljudi znaju svoje dijelove posla. Rad na projektu npr. "Main Street National program" (SAD) za restrukturiranje gospodarskih glavnih ulica malih američkih gradova i zaštita naslijeđenog identiteta, lansiran 1976. na 200. godišnjicu Američke revolucije pokazao je, kako je ovakav rad samo timski moguć, a veza svih osoba i interesa treba biti koordinirana.

Uređenje mjestanca Bourtange počelo je još u vrijeme "čvrstog modernizma", 60.-tih godina 20. stoljeća zbog potrebe za reguliranjem kanalizacije. (Kao što sad postoji potreba za uređenjem voda potoka koji je nekad vodio kroz Koprivničke opkope, a sad otrove nosi kroz Hlebine do Drave).

U toku izrade projekta za tretman otpadnih voda Bourtange-a shvatilo se kako su malena sredstva dostatna za uređenje inače predviđenih otvorenih kanala za odvodnju oborinskih voda - u smislu oblika nekadašnje utvrde. Shvatilo se, kako ovo mjestance jedva održava broj stanovnika, da si "može dopustiti" dio zemljišta koristiti kao park, livade, pašnjak - prvenstveno za osnaživanje lokalnog identiteta (za što služe i sportski klubovi). Posljedica je i da se otvorilo nekoliko novih radnih mjesta u turizmu.

Bourtange nije financiran kao veliki državni projekt, već je - naglašavam - počeo baš suprotno - iz radova uređenja odvodnje (što je u Koprivnici također urgentno), razdvajanjem oborinske i fekalne kanalizacije (kako bi se koncentriranu fekalnu otpadnu vodu dalo pročititi jeftinije i efikasnije). S puno ljubavi mnogih ljudi involviranih u projekt (u svim strukturama i društvenim slojevima) slagali su se mozaici od sićušnih kamenčića financiranja s različitih strana.

Knjiga iz koje prenosimo većinu fotografija ovog krasnog primjera obnove objavljena je novcem od državne nagrade, što ga je glavni koordinator osobno primio, i svojom odlukom prenio u krasnu publikaciju o radu cijelog tima. Želim, da čitaoci "Podravske zbornike" vide što više fotografija uređenja Bourtange-a (kao pratnja ovom članku), počevši od uređenja pročištača otpadnih fekalnih voda (iz zraka izgleda kao atletska staza na rubu stare jezgre, no, ne radi se o stazi, već o toku završne faze pročišćavanja otpadnih voda). Niz fotografija kroz godine trajanja radova pruža pogled iz zraka na razvitak jednog simbola u vremenskom rasponu od kraja 60-tih do kraja 80.-tih 20. stoljeća. Slike iz pješačke perspektive pokazuju promjene koje su postignute u sitnome, u detaljima, u obradi. Danas Bourtange stoji i uživa ugled kao spomenik uspješnosti malih ljudi i njihovih inicijativa.