

Oskar CAFUTA

Izziv gospodarsko-poslovnih con in njihova prihodnost po pandemiji

V začetku leta 2020 si še nismo mogli predstavljati magnitude sprememb, ki jih prinaša pandemija. Realnost je postala surrealna, mesta so se izpraznila, družbeni stiki in dejavnosti pa so se preselili na medmrežje. To je poudarilo izzive in priložnosti tudi na področju prostorskega načrtovanja. Velike spremembe vsakdana so prinesle novo organizacijo dela (delo od doma), ki bo pomembno vplivala na nadaljnji razvoj mest in poslovnih prostorov v okolju. V prispevku predstavljam razmišljanje, kako bodo te nenavadne spremembe v načinu življenja in dela vplivale na razvoj in transformacijo mest, zlasti poslovnih prostorov. Članek še posebej obravnava gospodar-

sko-poslovne cone, problem njihovega načrtovanja danes ter njihovo ranljivost in potenciale v postpandemskem času. Je mogoče obstoječe poslovne cone v prihodnje organizirati bolje in načrtovati produktivna mesta? Članek obravnava potencialne rešitve in spremembe na podlagi primerov (izvedenih ali načrtovanih) iz Slovenije in tujine in predlaga priporočila za nadaljnji razvoj con.

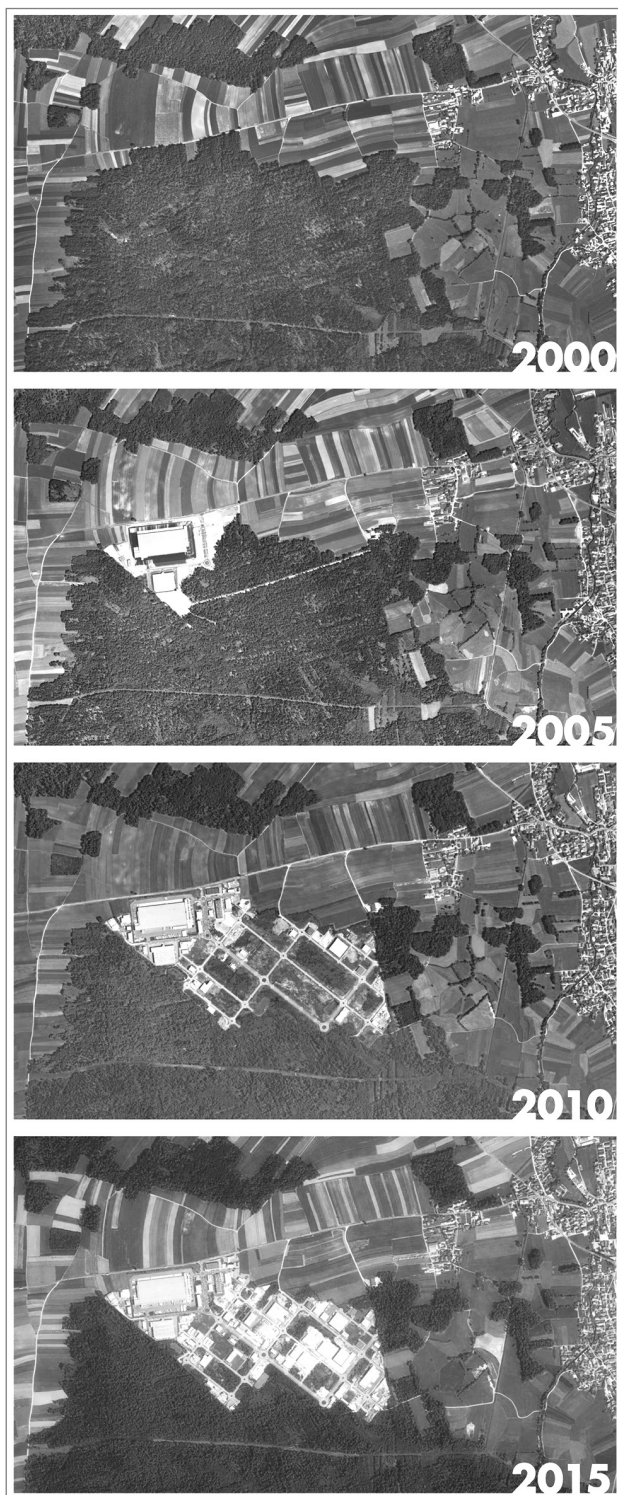
Ključne besede: gospodarsko-poslovne cone, pandemija, produktivna mesta

1 Uvod

Industrija je imela pomembno vlogo pri razvoju in rasti mest. Pripomogla je h gospodarski rasti, hkrati pa privabila v mesta prebivalstvo, ki je ta razvijalo. V času industrializacije in pospešene gradnje industrijskih obratov se je večalo razumevanje in zavedanje o škodljivih vplivih takratne industrije na prebivalstvo, kot sta onesnaževanje zraka in hrup. Kljub dobri zamisli o gradnji industrije v mestu, kjer bodo na voljo delovna sila in kupci proizvoda, se je zaradi negativnih vplivov ta začela širiti v posebej določenih območjih oziroma conah v obmestnem in primestnem prostoru. Medtem ko je coniranje omogočilo navidezno manjše onesnaževanje, hkrati pa zagotovilo večjo fleksibilnost lokacije in boljšo dostopnost, je prineslo tudi številne druge izzive. S selitvijo industrije in obrti na obrobje mest so se spremenile tudi zaposlitvene možnosti v mestih, kar je ustvarilo razhajanje med bivalnimi in delovnimi pogoji. Medtem ko je standard mest rasel ter nudil zaposlitvene možnosti za visoko izobražene prebivalce in vse več potrošniških programov, so manj izobraženi delavci, ki so živeli v vse dražjih mestih, ostali brez delovnih priložnosti (Arroyo idr., 2017). »Produktivna ekonomija« (izraz, ki vključuje predvsem dejavnosti, kot sta industrija in obrt, ter njihovo dejavnost in prispevek) in raznolikost sta bili umaknjeni iz mest, tokovi mobilnosti prebivalstva pa razpršeni.

Taka industrijska območja so le še redko kje vidna. V postindustrijski fazi urbanega razvoja se je industrija počasi selila v tujino in iz mest, avtomatizacija obratov pa počasi nadomešča delovno silo. Nekdanja opuščena industrijska območja so se razdrobila med več lastnikov in na njih so začela nastajati sekundarna gospodarska središča, kot jih opredeljuje Bole (2010). Hkrati se je začela nenadzorovana in hitra gradnja novih sekundarnih gospodarskih središč in gospodarsko/poslovnih con (slika 1), obstoj katerih je negotov in vprašljiv.

Cilj prispevka je prikaz funkcijske in prostorske pomanjkljivosti gospodarsko-poslovnih con, njihove (ne)odpornosti na posledice pandemije in njihovega potenciala za nadaljnji razvoj z boljšimi (obstoječimi in načrtovanimi) primeri iz Slovenije in tujine. V prvem delu članka se obravnavajo pomanjkljivosti gospodarsko-poslovnih con z analizo obstoječega gradiva, z analizo posledic pandemije pa je poudarjena njihova ranljivost v prihodnosti. Drugi del je posvečen obstoječim in načrtovanim projektom gospodarsko-poslovnih con, ki izboljšujejo stanje in prinašajo potencialne usmeritve za nadaljnji razvoj. Prispevek končuje kratek pregled ugotovitev in problemov, navedeni pa so tudi ideje in priporočila za usmeritve pri nadaljnjem načrtovanju in razvoju.



Slika 1: 15-letna sprememba – od kmetijskih zemljišč do nastanka gospodarsko-poslovne cone Komenda (vir: PISO, 2021).

Pri analizi nastanka in obstoječega stanja gospodarsko-poslovnih con so bili uporabljeni obstoječa literatura, poročila in Pregledovalnik baze poslovnih con in subjektov inovativnega okolja (stanje iz oktobra 2020) (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2020), za pregled in analizo posledic pandemije pa so bili vključeni raz-

lični prispevki na to temo s portalov in iz novic ter raziskave, ki so jih do zdaj opravili zasebna podjetja in inštituti. Treba je poudariti pomanjkanje zanesljivih podatkov o posledicah pandemije, saj je končni izid te težko napovedati. V zadnjem delu članka so predstavljene potencialne usmeritve za načrtovanje gospodarskih-poslovnih dejavnosti in con, ki so rezultat pregleda načrtovanih in izvedenih primerov gradnje in strategij za razvoj con.

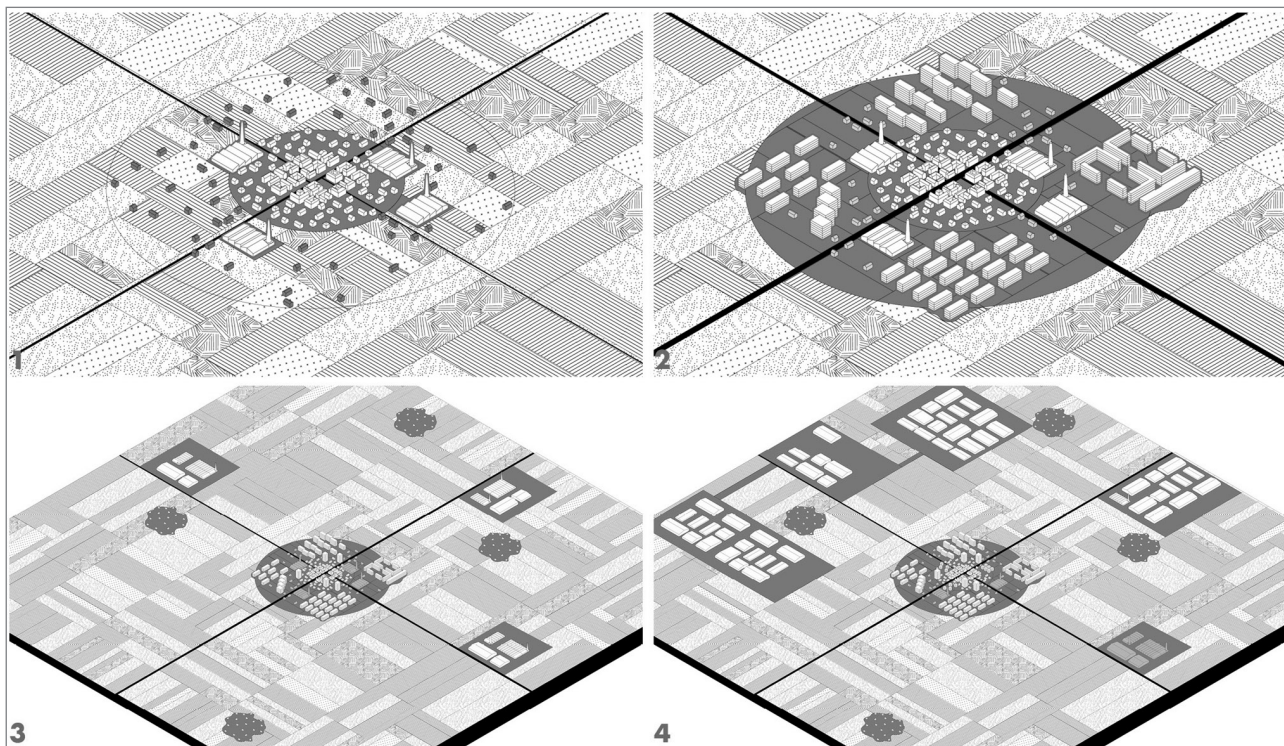
2 Funkcionalne in prostorske pomanjkljivosti con

Kljub številnim degradiranim industrijskim območjem se nove gospodarsko-poslovne cone še naprej gradijo razpršeno, netrajnostno in neracionalno, kar povečuje rabo energije, potniški in tovorni promet ter posledično onesnaževanje. Problematična ni samo gradnja novih con (ki se tudi velikokrat začne in nikoli ne dokonča), ki pogosto povzročata nepovratno izgubo razpoložljivih zemljišč, ki so velikokrat tudi kakovostna kmetijska zemljišča (Bizjak, 2019), ampak tudi zasnova in ureditev con v smislu gradnje in razporeditve objektov in programov ter tudi upravljanja.

Gospodarsko-poslovne cone, grajene danes, so sestavljene z gradnjo objektov različnih podjetij, pri čemer vsako podjetje gradi na svoj način z raznolikimi objekti in velikimi (redko popolnoma uporabljenimi) parkirnimi prostori, pri čemer nastaja veliko neizrabljenega prostora. Cone niso smiselno načrtovane in zasnovane zaradi pomanjkanja upravljanja razvoja in povezanosti tako znotraj posamičnih obstoječih con kot tudi celostne strategije umeščanja novih gospodarsko-poslovnih con (Schiller idr., 2014).

Gospodarsko-poslovne cone (slika 2) v nasprotju z industrijskimi conami iz časa industrializacije zagotavljajo službe tudi za visoko izobražene profesionalce, kar pomeni, da cone na obrobju mest privabljajo vse več ljudi, saj nudijo raznovrstna delovna mesta, priročen in hiter dostop ter ugodno in preprosto gradnjo poslovnih objektov. Tako obmestna sekundarna gospodarska središča počasi nadomeščajo dejavnosti, ki so v mestih (oziroma primarna gospodarska središča, kot jih opredeljuje Bole (2010)) in tvorijo del mestnega vsakdana, hkrati pa ne nudijo drugih mestotvornih programov ali življenjskih kakovosti. Na obrobjih mest nastajajo imitacije malih novih mest z obratovalnim časom, ki se ob nedelovnikih spremenijo v mesta duhov in so zgrajena po meri avtomobila (slika 3).

Preskok z industrijskih con na gospodarske je mogoče pripisati tako digitalizaciji in avtomatizaciji industrije kot tudi spremembi gospodarstva, ki je delno prešla iz industrije v storitve, in tudi družbenim spremembam (individualizacija, pri-



Slika 2: Ilustracija razvoja industrije in gospodarsko-poslovnih con (ilustracija: Oskar Cafuta).



Slika 3: Gospodarsko-poslovna cona Komenda zunaj delovnega časa (foto: Oskar Cafuta).

vatizacija, rast podjetniške iniciative, spremembe v mobilnosti prebivalstva itd.) (Bole 2010). Po podatkih pregledovalnika baze poslovnih con in subjektov inovativnega okolja je bilo oktobra 2020 v Sloveniji samo 6 % con z industrijskimi dejavnostmi, kar 42 % con z gospodarskimi dejavnostmi in 7 % z raznovrstnimi gospodarskimi dejavnostmi, pri čemer poslovni prostori velikokrat spadajo pod cone z gospodarskimi in raznovrstnimi gospodarskimi dejavnostmi. Hkrati je verjetno, da je delež poslovnih prostorov tudi v conah z neopredeljenimi gospodarskimi dejavnostmi, kakršnih je v Slovenskem prostoru 43 % (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2020). Gospodarsko-poslovne cone sicer kljub okoljsko in urbanistično vprašljivim zasnovam prispevajo h gospodarskemu razvoju občin in očitno nudijo boljše oziroma predvsem ugodnejše pogoje za razvoj podjetništva.

3 (Ne)odpornost con na postpandemski čas

Kljub gospodarskemu prispevku gospodarskih con je leto 2020 prineslo nove nevarnosti za obstoj gospodarsko-poslovnih con, kot jih poznamo danes. Čas pandemije je pretresel veliko dejavnosti. Medtem ko so bile storitvene dejavnosti prisiljene obstati in zapreti svoja vrata, saj delo na daljavo ni bilo mogoče, je veliko podjetij iskalo rešitve v alternativnih oblikah dela.

Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (eksperimentalni podatki) je jeseni 2020 v Sloveniji delalo na lokaciji delovnega mesta vse dni v tednu samo 57,6 % zaposlenih, 17,2 % teh pa je delalo od doma vse dni v tednu. 7,3 % zaposlenih je delalo delno na lokaciji delovnega mesta in delno od doma, medtem ko je bilo 17,9 % teh vse dni odsotnih z dela (dopust, bolezen, varstvo otrok, čakanje na delo itd.). Podatki so se do junija 2021 že spremenili in se počasi približali predpandemskim časom. Vse dni v tednu je na lokaciji delodajalca delalo 76 % zaposlenih, 8 % jih je bilo odsotnih z dela, 6 % jih je delalo vse dni v tednu od doma, 10,2 % pa delno na lokaciji delovnega mesta in delno od doma (Brodnik, 2021).

Zaradi različnih še aktivnih ukrepov za preprečevanje širjenja virusa ti podatki še niso merodajni kazalniki, hkrati pa niso določene strategije podjetij za prihodnost delovnih mest. Kljub ne tako velikemu trendu alternativnih oblik dela v Sloveniji se te kažejo kot vse bolj priljubljena in pričakovana norma v tujini.

Leta 2020 so večja tehnološka podjetja, kot so Google, Microsoft, Facebook, Twitter in Uber, naznanila, da bodo njihovi zaposleni za daljše obdobje med pandemijo delali od doma. Medtem ko so nekatera podjetja (na primer Twitter) že napovedala, da bodo njihovi zaposleni do nadaljnjega delali od doma, ter druga svoje poslovalnice in pisarne popolnoma zaprle in

vse poslovanje preselile v domače pisarne (na primer REI – prodajalec športnih oblačil in opreme), se v večini podjetij zaposleni že vračajo na delovna mesta, vendar ne povsod v isti sistem, kot so ga imeli pred pandemijo (Castrillion, 2020; in Nguyen, 2021).

Že pred pandemijo je Microsoft nekaterim svojim zaposlenim (ki jim je delo to omogočalo) nudil možnost dela od doma ter uporabo najbližjih pisarn in sejnih sob, ki jih je zaposleni po potrebi vnaprej rezerviral. Podobno kot vse bolj razvijajoč se sistem »coworkinga« (ali »prostora za sodelo« – organizacija prostora, pri kateri si samozaposleni in zaposleni različnih (ali istih) podjetij delijo pisarniški prostor in pripadajoče ugodnosti (tiskalniki, internet, skupni prostori, kavomati, kuhinje itd.)) je Microsoft svojim zaposlenim omogočil, da lahko poleg dela na sedežu podjetja in od doma delajo tudi v pisarnah, ki so jim najbližje. S tem je podjetje zmanjšalo število pisarn na sedežu podjetja, hkrati pa nudilo zaposlenim delovni prostor bližje domu. Podobno je že pred pandemijo poslovalo vse več podjetij po svetu, saj so najemala prostore v različnih organizacijah za sodelo ter s tem poskrbela za manjše dnevne migracije in produktivno okolje za svoje zaposlene (DelBene, 2021).

Microsoftova raziskava (2021 Work Trend Index) je pokazala, da bodo fleksibilnost in hibridne pisarne prihodnost delovnih mest po pandemiji. Microsoft bo, tako pa kažejo tudi trendi pri drugih podjetjih po svetu, po pandemiji standardiziral sistem prilagodljivega urnika in hibridnih delovnih mest, za katerega je trenutno predvideno delo od doma (sicer manj kot 50 % delovnega časa) po dogovoru z vodstvom, preostanek delovnega časa pa bo delo potekalo v prenovljenih hibridnih in prilagodljivih pisarnah. Podobno kot Microsoft tudi ameriška banka JPMorgan načrtuje, da bo njenih 60.950 zaposlenih delalo od doma teden dni ali dva tedna na mesec ali dva dneva na teden, odvisno od vrste zaposlitve (Castrillion, 2020).

Kljub večjim željam po delu od doma nekatera podjetja privabljajo zaposlene nazaj z novimi in prenovljenimi, privlačnejšimi pisarniški prostori. Amazon ima na primer v novih prostorih amfiteater za koncerte, nova pisarniška stavba v Londonu zagotavlja plezalno steno in spa itd. Dosedanji podatki kažejo upad konvencionalnih poslovnih prostorov. Ameriško nepremičninsko podjetje Cushman and Wakefield je ugotovilo, da je bilo od začetka pandemije po svetu izpraznjenih že 956 ha poslovnih prostorov, kar je 18 % več kot med finančno krizo 2007–2009 (internet 1).

Možnost dela od doma je vsekakor odvisna od panoge in poklica. Medtem ko je analiza podjetja McKinsey Global institut (sicer komercialnega podjetja, zato podatki morda niso popolnoma zanesljivi) pokazala, da za približno 50 % poklicev ni mogoče zagotoviti možnosti za delo od doma (na primer

poklici v medicini in oskrbi, kulturi, kmetijstvu, gradbeništvu, logistiki, proizvodnji itd.), je tehnologija hitro napredovala in omogočila možnosti dela od doma za tiste poklice, ki imajo te pogoje (na primer poklici v financah, tehnoloških podjetjih, znanstvenih podjetjih, izobrazbi, upravljanju ...). V analizi so tudi ugotovili, da bi se lahko v državah z razvitim gospodarstvom (kot so Združene države Amerike, Velika Britanija, Nemčija, Japonska, Francija, Španija) glede na njihovo strukturo gospodarstva delež časa, v katerem lahko zaposleni delajo od doma, povečal tudi 26–46 %. V povprečju bi tako lahko (upoštevajoč manj razvita gospodarstva) več kot 20 % zaposlenih v prihodnje delalo od doma od tri do pet dni na teden z isto učinkovitostjo kot v pisarni (Lund idr. 2020). Taka rast dela od doma bi pomenila, da bi od tri do štirikrat več ljudi delalo od doma v primerjavi s časom pred pandemijo, kar bi pomenilo izziv za obstoj drugih mestotvornih dejavnosti in tudi nevarnost povečanja družbenih razlik.

Hkrati veliko podjetij še nima odgovora, kakšno organizacijo dela lahko uvedejo za optimalno delovanje, saj alternativne organizacije dela zahtevajo tudi spremembe na področjih, kot sta varstvo podatkov in produktivnost, posledice katerih pri alternativnih organizacijah dela še niso znane. Kot kažejo dosedanja trendi in analize, se bodo hibridna delovna mesta razvijala tudi prihodnje (seveda za panoge in poklice, v katerih je to mogoče) – torej delo v pisarni, hkrati pa nekaj dni na teden tudi od doma.

Četrta industrijska revolucija je vsekakor prinesla nepredstavljiv pospešek in poskrbela za uvajanje širše množice v uporabo novih tehnologij. Zаметki alternativnih organizacij dela bi lahko v primeru standardizacije ogrozili obstoj poslovnih prostorov, kot jih poznamo danes, in s tem tudi konvencionalnih gospodarsko-poslovnih prostorov, sočasno pa odprli in podprli nove možnosti načrtovanja teh.

4 Potencial con za nadaljnji razvoj

V zadnjih letih se je malo pozornosti posvečalo gradnji poslovnih prostorov v mestih, saj je pri načrtovanju urbanega okolja vse večji poudarek na turizmu in stanovanjih, vse več podjetij pa se odloča za gradnjo poslovnih prostorov v primestnih gospodarsko-poslovnih conah. To kaže tudi hiter pregled večjih projektov, zgrajenih (ali trenutno v gradnji) v Ljubljani – Šumi, Kolizej, Intercontinental, TowerA, soseska Brdo, soseska Kvarter, Cukrarna, Ikea, Aleja –, ki so vsi namenjeni stanovanjem, turizmu in potrošništvu. Kljub nekaterim izjemam gradnje manjših objektov, namenjenih poslovnim prostorom, se je ta večinoma že upočasnila oziroma redkeje preselila v cone (Černigoj, 2021).

Spremembe v načinu dela, digitalizacija in avtomatizacija industrije (industrija 4.0 in 5.0) bodo še naprej močno zaznamovale načrtovanje gospodarsko-poslovnih con, hkrati pa ponujajo priložnosti za spremembo oblik dela, ki bodo vplivale tudi na načrtovanje prostorov in objektov, namenjenih delu. Poleg manjših sprememb – spreminjanje zasnov pisarniških prostorov – se priložnosti pojavljajo tudi pri večjih – pri zasnovah con in zamislih, kako načrtovati gospodarsko-poslovne prostore in cone v prihodnosti in kam jih umestiti.

Poleg obširne raziskave in ukrepov za boljši strateški pristop k razvoju gospodarsko-poslovnih con na nacionalni, regionalni in lokalni ravni iz poročila Poslovne cone (Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence), ki so ga pripravili pri Urbanističnem inštitutu Republike Slovenije in Geodetskem inštitutu Slovenije (2019), je smiselno obravnavati tudi arhitekturno-urbanistično-krajinski vidik zasnove con. Tako za trajnostno izrabo prostora, ki ga obsegajo gospodarsko-poslovne cone, kot tudi za njihovo privlačnost je smiselno razširiti namembnost in programe con.

Cone bi bilo treba smiselno prostorsko organizirati z razporeditvijo prilagodljivih in kakovostno zasnovanih objektov in javnih prostorov s krajinskimi ureditvami in mešano programsko shemo (programi, kot so šport, delavnice, razvojna središča, izobraževalne in vzgojne ustanove, oskrbovalne dejavnosti manjšega merila, gostinstvo, potencialno tudi stanovanja, kultura itd.), ki lahko obratujejo v sožitju. Hkrati je nujna dobra povezljivost z javnim prometom, zlasti železniškim. Tak razvoj bi prinesel boljšo izrabo in uporabo prostora, saj bi se čas obiska in spekter uporabnikov razširila, povečalo bi se povpraševanje ter zagotovila prilagodljivost in varovanje pred degradacijo prostora v primeru sprememb v delovnih navadah.

Zаметki in potencial takega razvoja v Sloveniji so vidni v primerih, kot sta Tehnološki park Brdo in Obrtno industrijska cona Trzin, pri čemer je bil prvi razvit za mešano rabo, medtem ko je mešanje rabe v Obrtno industrijski coni Trzin rezultat časa in pobude posameznih dejavnosti in podjetij.

Tehnološki park Brdo (z okolico)

Med novejšje gospodarsko poslovne cone spada tudi Tehnološki park Brdo, ki je bil leta 2014 zgrajen v okolici že obstoječih gospodarskih dejavnosti (podjetja Kemofarmacija) in zajema pisarniške prostore z dodatnimi dejavnostmi, ki bogatijo območje. Poleg prijetne krajinske ureditve so tam tudi pošta, banka, muzej, vrtec, lekarna in zobozdravnik, vse skupaj pa je v okolici večjih stanovanjskih sosesk in kakovostnih zelenih površin. Tehnološki park prav tako nudi prostore za coworking in zagonaška podjetja (startupi), sejne dvorane, laboratorij za razvijanje tehnologij, testno okolje za pametna mesta in prostor

za več kot 300 podjetij. Projekt je bil razvit na pobudo družbe Tehnološki park Ljubljana d. o. o. v sodelovanju z Mestno občino Ljubljana, ki je skoraj 70-odstotni lastnik parka. Za nadaljnjo širitev gospodarske cone je predpisan zazidalni načrt, ki poleg prostorov za razvoj novih podjetij predvideva tudi zelene kline (internet 2, Mestna občina Ljubljana).

Obrtno industrijska cona Trzin

Gre za cono, ki se je razvijala kot rezultat prihoda tržnega gospodarstva leta 1986 in je danes med uspešnejšimi gospodarstvo-poslovnimi conami v Sloveniji s 85-odstotno zasedenostjo (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2020). Opredeljena kot poslovna, podjetniška in obrtna cona je sicer zrastle na nekdanjem, kmetijsko manj primernem močvirskem terenu, danes pa je relativno dobro programsko zasnovana in pod občinskim upravljanjem. Med njenim razvojem in rastjo so se tja poleg obrtnih in manjših industrijskih obratov preselili tudi različna podjetja (trgovska, posredniška ...) in druge storitvene dejavnosti, kot so pošta, banka, pekarna, različni gostinski objekti, trgovine ipd. Hkrati je na območju, ki je sicer z namensko rabo opredeljeno kot IG-gospodarska cona, mogoče najti tudi stanovanjske objekte, pritličja katerih pa so večinoma namenjena poslovni rabi. Poleg tega so tam tudi manjši zasebni vrtec, Fakulteta za dizajn, fizioterapevtski/masažni studio, manjši park z igrali, v okolici pa je gozd. Manjka ji celostna urbanistična, arhitekturna in krajinska zasnova, ki bi lahko bolj kakovostno in smiselno načrtovala mešanje programa, rabe in tipologij (Občina Trzin, 2021). Poleg zanimive programske organizacije območja je cona tudi dobro umeščena ob glavno cesto in železniško omrežje, kar omogoča dobro povezanost z javnim prevozom (z avtobusno postajo in vlakom, ki pripelje iz cone do centra Ljubljane v 15 minutah).

Zaradi hitrega vzpona tehnologije in inovacij so tudi v tujini vse pogostejši primeri nadomeščanja nekdanjih industrijskih in gospodarstvo-poslovnih con s tehnološkimi parki in centri za inovacije z mešano namensko rabo.

UNIT.CITY – Ukrajina (arhitekti Kotsiuba)

Na degradiranem območju nekdanje tovarne motociklov v Kijevu (Ukrajina) se je leta 2016 začela revitalizacija z izvedeno prvo fazo projekta in primarnim ciljem izvedbe inovacijskega parka z mešano rabo. Prenova je potekala v več fazah, pri čemer so se obstoječi objekti kar najbolj ohranili. V prvi fazi se je izvedla prenova manjšega dela s poslovnim kampusom in šolo informacijskih tehnologij (IT). Zaradi hitre digitalizacije po svetu se je veliko kadrov prisiljenih prekvalificirati iz poklicev, ki zamirajo, in pogosta izbira nove kvalifikacije je prav IT. Poleg poslovnih (ki so bili namenjeni tudi raznovrstnim zagonskim podjetjem (startupom)) in izobraževalnih prostorov je prva faza prinesla tudi prijetno krajinsko ureditev med objekti s pro-

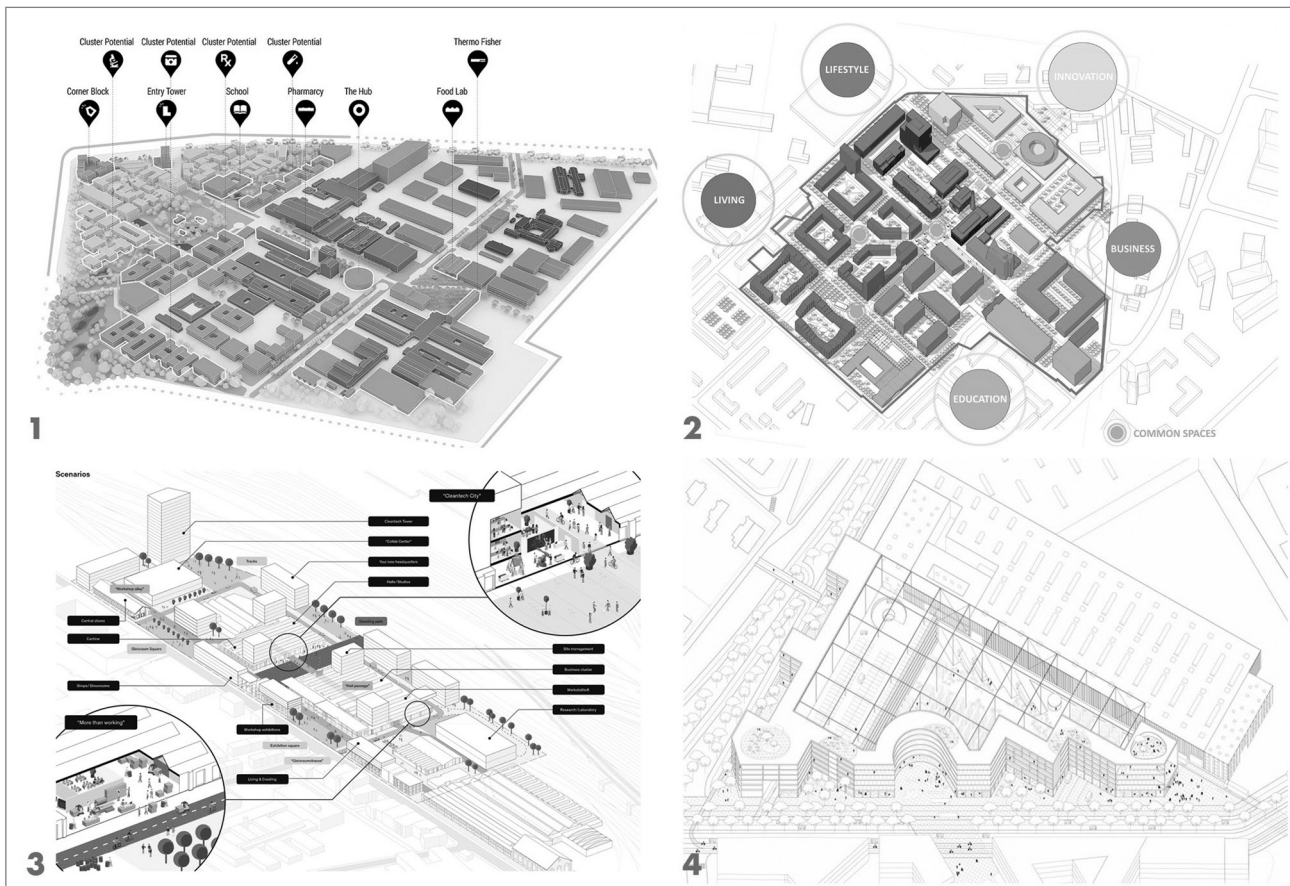
stori za druženje, kavarno, fitnessom, igriščem in večnamensko dvorano. V drugi fazi je bil zgrajen osrednji del območja, namenjen uporabnikom z različnimi programi za druženje, kulturo in zabavo, z odprtim trgom, manjšo parkovno ureditvijo in razstavnimi prostori, v tretji fazi pa prostori za izobraževalni program. V prihodnje se v okviru projekta načrtujeta še razvoj prostorov za inovacijo in bivanje (stanovanjski program) ter dopolnitev obstoječih poslovnih in izobraževalnih programov. Projekt je rezultat investitorske pobude podjetja UDP, enega večjih ukrajinskih razvojnih podjetij na nepremičninskem trgu (internet 3 in 4).

Poslovni park Uppsala – Švedska (arhitekti Mandaworks)

Delujoča industrijsko-poslovna cona na obrobju švedskega mesta Uppsala se želi širiti ob upoštevanju zgodovine območja in trendov prihodnosti. Zasnova za razvoj cone predvideva glavno os, ki bo potekala čez območje javnega prostora z mešanimi programi, ki bodo obiskovalce in uporabnike območja privlačili z različnimi storitvenimi dejavnostmi (gostinstvo, fitness, kavarne, trgovine itd.), prijetno krajinsko ureditvijo (parki, zasaditve, drevoredi itd.), kakovostnimi urbanimi prostori (trgi, paviljoni itd.) ter izobraževalnimi in poslovnimi programi (šole, prostori za sodelo, konferenčne dvorane ...). Na to os se bodo priključili drugi poslovni in industrijski objekti, t. i. »zeleni krog« pa bo zaokroževal celotno območje s krajinsko ureditvijo, ki bo skrbela za biodiverziteteto, prijeten naravni prostor in odvajanje padavinske vode. Kot zadnja faza sta predvideni širitev poslovnih prostorov in gradnja stanovanjskih sosesk, ki bosta ustvarili živahno območje za delo in življenje. Pobuda za razvoj cone je nastala v sodelovanju med lastniki podjetij s tega območja in občine. Projekt je sicer še v fazi načrtovanja, je pa pomemben korak k razvijanju in oživljanju con z mešanjem različnih, nekonvencionalnih programov za gospodarstvo-poslovne in obrtne cone (internet 5).

Kljub mešani rabi so nekatere obrtno-industrijske in logistične dejavnosti prevelik onesnaževalec (hrupa in okolja) za mešanje dejavnosti, zato je pomembno načrtovati in družiti podjetja, ki lahko delujejo v industrijski simbiozi – kar pomeni medsebojno sodelovanje podjetij s simbiozo na področju energije, logistike, infrastrukture in storitev ter ob glavnih cestah, letališčih, pristaniščih in železniških povezavah (Schiller idr., 2014). Tak primer je tudi trajnostni industrijski park Kemira Kemi v Helsinborgu na Švedskem, kjer se presežek energije ene izmed večjih tovarn v obliki pare in tople vode prenese na druga podjetja v coni, presežek toplotne energije pa se reciklira in prenese v mesto (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2019).

Hkrati so vse pogostejše tudi študije o vrnitvi »produktivne ekonomije« v mesta. Tudi če ne gre nujno za vračanje težke industrije v mesta, take raziskave in strategije ugotavljajo, da



Slika 4: Načrtovane in raziskovane pilotne ureditve iz omenjenih primerov: 1. Mandaworks – Uppsala Business Park (ilustracija: Mandaworks); 2. Kotsiuba – UNIT.City (ilustracija: Kotsiuba); 3. The Industrious City – primer (ilustracija: The Industrious City – Hosoya in Schaefer (2021)); 4. Atelier Brussels productive metropolis – primer (ilustracija: Central – Delvaux in Le Roi (2016)).

je za zagotavljanje družbene enakosti pomembno ohraniti in omogočiti različne poklice in delovna mesta (tako pisarniške, trgovske in gostinske prostore ter prostore za šport in kulturo kot tudi manjše, nemoteče proizvodnje obrate, delavnice in skladišča) ter jih vključiti v mestno tkivo.

Atelier Brussels productive metropolis: A good City Has Industry (Belgija – Bruselj)

V Belgiji so strokovnjaki, urbanisti, arhitekti, investitorji, gradbinci in načrtovalci opravili raziskavo, na podlagi katere so opredelili 10 korakov, priporočenih za načrtovanje produktivnega mesta (spodbujanje mešane rabe, ohranjanje obstoječih stavb in programov, kjer je to mogoče, začetek manjših intervencij in projektov, pritličja, namenjena produktivnim dejavnostim, razvoj idej in strategij za druženje proizvodnje in stanovanjske rabe, industrija z okolico, zasnovana kot kakovosten prostor mesta, javni prostor kot povezava med različnimi delovnimi silami, deljenje prostorov in infrastrukture ter vzpostavitev urbanega krožnega gospodarstva). Raziskava je proučila možnosti druženja proizvodnih dejavnosti z drugimi mestotvornimi programi s pregledom inovativnih regulacij, predpisov in strategij, idejnih in pilotnih projektov druženja

programov (tako z vidika urbanizma in arhitekture kot tudi sodelovanja podjetij). Naslednji korak je celostna strategija načrtovanja produktivnega mesta z upoštevanjem ugotovitev raziskav. Raziskava je sestavljena iz pilotnih arhitekturnih projektov in urbanih strategij, razvitih in podprtih s strani bruseljske regije, flamske okoljevarstvene agencije in flamske občine (Brearley, 2016).

The Industrious City (Švica)

Publikacija, ki je nastala na podlagi pregleda obstoječega stanja, intervjujev, esejev in pilotnih projektov, raziskuje zgodovino obrtnih območij, švicarske industrije, inovacij in digitalizacije na področju industrije in obrti ter potenciala za nadaljnji razvoj. To delo švicarskega arhitekturnega biroja v sodelovanju z univerzo v Harvardu (Harvard University Graduate School of Design – GSD) ugotavlja napredek v industriji danes, ki postaja z napredno tehnologijo in organizacijo dela (avtomatizacija, nanotehnologija, napredki v uporabljenih materialih in kemiji, programska oprema, druženje pisarn, raziskovalnih oddelkov in proizvodnje podjetij) vse bolj urbana oziroma primerna za urbana okolja. Rezultat publikacije ni končna strategija načrtovanja in razvoja, temveč osnutek usmeritev in predlogov, s

katerimi bi lahko bilo produktivno gospodarstvo priključeno mestom skozi možnosti sinergije med proizvodnjo, storitvami in programi za prosti čas in stanovanji na pilotnih primerih policentrične urbane krajine Švice, ki bi prikazali vpliv takega razvoja na družbeno, politično, prostorsko in gospodarsko prihodnost (Hosoya in Schaefer, 2021).

Gre za ukrepe in zasnove v različnih merilih z morda na prvi pogled utopičnimi idejami pri nekaterih primerih. Pomembna pa je celovita raziskava (in pilotni projekti) možnosti (še posebej z mislijo na prihodnje fleksibilne in hibridne delovne oblike) izboljšanja nekaterih negativnih družbenih in okoljskih posledic con ter prinašanja urbanega utripa v cone in nazaj v mesta (slika 4).

5 Sklep

Gradnja in razvoj gospodarsko-poslovnih con sta poudarjala gospodarsko donosnost in prometno dostopnost, medtem ko so bili okoljski in družbeni vidiki manj bistveni. Kljub velikemu številu gospodarsko-poslovnih con (več kot 650) in relativno slabi zasedenosti teh (35 % con je v nastajanju) se nove cone še naprej načrtujejo in gradijo (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2020).

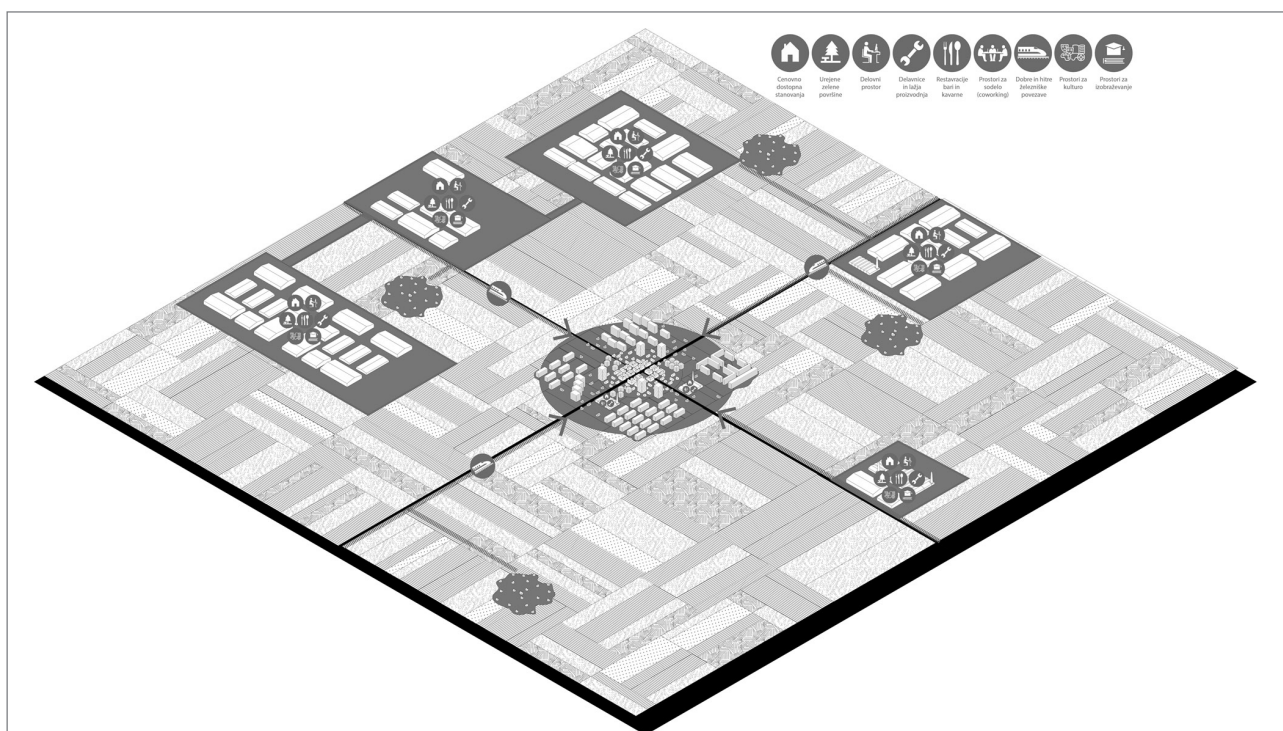
Za boljši in bolj trajnostni pristop k načrtovanju in gradnji gospodarsko-poslovnih con je potrebna celovita strategija tako na ravni države kot tudi na regionalni in lokalni ravni. Poglobljena

raziskava z ukrepi za boljši strateški pristop (kot so vzpostavitev nacionalnih in regionalno pomembnih con ter njihov razvoj, združevanje in širitev obstoječih con ter revitalizacija in skupno upravljanje teh, vzpostavitev krožnega gospodarstva itd.) je že bila izdelana v poročilu Poslovne cone (Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije, 2019), potrebna pa je implementacija teh priporočil v strategijo državnega razvoja.

Hkrati danes na gospodarsko-poslovne cone prežijo nova tveganja – pandemija in digitalizacija industrije/poslovanja ter posledice teh za poslovne prostore. Kljub trenutni negotovosti posledic trendi potrjujejo povečanje prakse dela od doma (vsaj delno) in drugih alternativnih hibridnih načinov dela (npr. sodelo), ki lahko vplivajo tudi na zasedenost gospodarsko-poslovnih con. Za večjo prilagodljivost in odpornost con v prihodnosti je ob upoštevanju ukrepov iz poročila Poslovne cone potrebno podrobnejše strateško arhitekturno in urbanistično načrtovanje con, da se ustvarijo razmere za boljšo izkoriščenost območja, ne samo v smislu gradnje, ampak tudi uporabe območja med delavniki in zunaj teh (slika 5).

Ugotovitve in priporočila za načrtovanje gospodarsko-poslovnih con:

1. Potrebne so vizije, ki prioriteto ohranjajo in dopolnjujejo obstoječe cone nacionalnega in regionalnega pomena, pri čemer je treba vizijo in določila razvoja con zasnovati tudi podrobno v smislu arhitekturno-urbanistične zasno-



Slika 5: Ilustracija prikazuje vključitev drugih rab v obmestne in zunajmestne gospodarsko-poslovne cone ter vzpostavitev železniških povezav z mestom, medtem ko se v mesta vračajo produktivne-proizvodnje dejavnosti (ilustracija: Oskar Cafuta).

- ve območja in njihovega upravljanja (javno-zasebno partnerstvo, sodelovanje podjetij ter souporaba infrastrukture in prostorov, programska raznolikost, prilagodljivost itd.) in tudi programsko obogatiti (poleg poslovnih in obrtnih rab tudi umeščanje športno-rekreacijskih programov, raziskovalno-izobraževalnih in kulturnih dejavnosti) ter preverjati njihovo uspešnost s pilotnimi projekti.
- Pomembno je zagotavljanje boljših povezav z železniškim prometom tako z vidika logistike podjetij kot tudi dostopa zaposlenih z javnim potniškim prometom.
 - Kljub večjemu razvoju poslovnih con je treba zagotoviti posebne cone in dele teh za dejavnosti, ki povzročajo čezmeren hrup in/ali drugo vrsto onesnaževanja (predvsem dejavnosti z intenzivno logistiko, težke industrijske in obrtne dejavnosti), in analizirati možnosti omilitve negativnih vplivov. Take cone je smiselno umeščati ob večjih avtocestnih in letaliških vozliščih ter železniških in pristaniščnih vozliščih v bližini mest ali v mestih, tako da lahko podjetja uporabljajo skupno infrastrukturo in delujejo po načelu industrijske simbioze.
 - Bistvena je tudi celovita raziskava novih stavbnih tipologij in načinov druženja dejavnosti in programov v conah, rezultat katere bi bile usmeritve združenja stanovanjskih stavb in poslovno-obrtnih dejavnosti (lažja industrija in obrt). Hkrati je potrebna opredelitev novih con, v katerih bi bila dovoljena mešana raba dejavnosti.
 - Pomembna sta tudi določitev dolgoročne vizije načrtovanja gospodarsko-poslovnih con in njihov potencial za vračanje produktivnih dejavnosti (lažje industrije, delavnice, poslovni prostori) v mesta ter njihovo druženje z drugimi dejavnostmi (izobraževalnimi, stanovanjskimi, športnimi, kulturnimi, centralnimi itd.).

.....
Oskar Cafuta

Ljubljanski urbanistični zavod d. d., Ljubljana

E-pošta: oskar.cafuta@luz.si

Viri in literatura

Arroyo, C., Borret, K., Dagros, A., Stratis, S., Younes, C., Rebois, D. (2017): *Productive cities: European 14 theme*. European. Dostopno na: https://issuu.com/europeaneurope/docs/plaquette_en_test6/1?ff=true&e=22627789%2F33563703 (sneto 28. 8. 2021).

Bizjak, I. (2020): *Poslovne cone in subjekti inovativnega okolja v Sloveniji*. Urbani izziv, 20(11), str. 116–125.

Bole, D. (2010): *Sekundarna gospodarska središča v Ljubljani: analiza stanja in presoja načrtovanega razvoja*. Urbani izziv, 21(1), str. 5–20.

Brearley, M. (2016): *Atelier Brussels productive metropolis*. Dostopno na: <https://www.architectureworkroom.eu/en/projects/528/atelier-brussel-productive-metropolis> (sneto 28. 8. 2021).

Brodnik, M. (2021): *V sredini julija 2021 vse dni v tednu odsotnih z dela 18 % zaposlenih*. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/9760> (sneto 28. 8. 2021).

Castrillon, C. (2020): *This is the future of remote work in 2021*. Forbes. Dostopno na: <https://www.forbes.com/sites/carolinecastrillon/2021/12/27/this-is-the-future-of-remote-work-in-2021/?sh=177be6191e1d> (sneto 28. 8. 2021).

Černigoj, N. (2021): *Kam so šle poslovne stavbe?* Mladina, 24. Dostopno na: <https://www.mladina.si/208442/kam-so-sle-poslovne-stavbe/> (sneto 28. 8. 2021).

DelBene, K. (2021): *The philosophy and practice of our hybrid workplace*. Microsoft. Dostopno na: <https://blogs.microsoft.com/blog/2021/03/22/the-philosophy-and-practice-of-our-hybrid-workplace/> (sneto 28. 8. 2021).

Delvaux, M., Le Roi, E. (2016): *Atelier Brussels – The productive metropolis*. Central. Dostopno na: https://issuu.com/architectureworkroom/docs/central_screenmode (sneto 28. 8. 2021).

Hosoya, H., Schaefer, M. (2021): *The industrious city: Urban industry in the digital age*. Zürich, Lars Müller Publishers.

Internet 1: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/06/03/what-a-work-from-home-revolution-means-for-commercial-property> (sneto 28. 8. 2021).

Internet 2: <https://www.tp-lj.si/sl> (sneto 28. 8. 2021).

Internet 3: <https://unit.city/en/home/> (sneto 28. 8. 2021).

Internet 4: <https://kotsiuba.com/en/project/unit-city-innovation-park> (sneto 28. 8. 2021).

Internet 5: <https://www.mandaworks.com/upsala-business-park> (sneto 28. 8. 2021).

Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S. (2020): *What's next for remote work: An analysis of 2,000 tasks, 800 jobs, and nine countries*. McKinsey Global Institute. Dostopno na: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/whats-next-for-remote-work-an-analysis-of-2000-tasks-800-jobs-and-nine-countries> (sneto 28. 8. 2021).

Mestna občina Ljubljana. *Tehnološki park Ljubljana Brdo*. Dostopno na: <https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/ljubljana-zate/projekti-mol/tehnoloski-parki/> (sneto 28. 8. 2021).

Microsoft (2021): *The Word Trade Index: The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?*. Dostopno na: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/hybrid-work> (sneto 28. 8. 2021).

Nguyen, M. (2021): *Research Shows Working From Home Doesn't Work. Here's How Employers Should Tackle the Problem*. Time. Dostopno na: <https://time.com/6088110/remote-work-structured-hybrid-research/> (sneto 28. 8. 2021).

Občina Trzin. *Majhna, živahna občina s številnimi možnostmi*. Dostopno na: <http://www.trzin.si/sl/content/obcina/predstavitev-obcine.html> (sneto 28. 8. 2021).

PISO (2021): *Letalski posnetki 1994-2005, 2006, 2011, 2015*. Ljubljana.

Schiller, F., Penn, A., Druckman, A., Basson, L., Royston, K. (2014): *Exploring space, exploiting opportunities: The case for analyzing space in industrial ecology*. Journal of Industrial Ecology, 18(6), str.792–798.

Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije (2019): *Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence*. Dostopno na: https://poslovnecone.urs.si/portals/9/porocilo/Poslovne_cone_zaključno_porocilo_UIRS_GIS.pdf (sneto 28. 8. 2021).

Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije (2020): *Pregledovalnik baze poslovnih con in subjektov inovativnega okolja*. Dostopno na <http://178.238.236.24/cone/client/> (sneto 28. 8. 2021).