

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GEOGRAFIJO

DIPLOMSKO DELO

LJUBLJANA, 2007

ANJA ŠULIN

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GEOGRAFIJO

DIPLOMSKO DELO
PREOBRAZBA INDUSTRIJSKIH OBMOČIJ V
MESTNI OBČINI LJUBLJANA

Študijski program:
GEOGRAFIJA – S

Mentor: dr. Dejan Rebernik, doc.

LJUBLJANA, 2007

ANJA ŠULIN

Izjavljam, da je diplomsko delo v celoti moje avtorsko delo.

Anja Šulin

ZAHVALA

V prvi vrsti bi se rada zahvalila gospe Darji Spanring Marčina iz knjižnice Oddelka za urbanizem Mestne občine Ljubljana – brez nje namreč tega diplomskega dela ne bi bilo.

Seveda gre moja zahvala tudi mentorju, dr. Dejanu Reberniku, za vso pomoč in nasvete ob nastajanju pričujočega dela.

Zadnja, a največja zahvala gre moji družini. Mami, oči, Maja in Teja hvala za vso pomoč, spodbudo in potrpežljivost. Hvala, ker verjamete vame.

PREOBRAZBA INDUSTRIJSKIH OBMOČIJ V MESTNI OBČINI LJUBLJANA

Izyleček:

Razvoj ljubljanske industrije lahko spremljamo od 16. stoletja dalje, nekoliko natančneje pa od 18. stoletja dalje, ko so začele nastajati prve prave tovarne. A šele šestdeseta leta 20. stoletja so prinesla prve načrtno zgrajene industrijske cone.

Ljubljanska industrija je svoj višek doživela v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, nato pa je šel njen razvoj strmo navzdol. Ostala so le tista industrijska območja, ki so se bila sposobna prilagoditi novo nastalemu trgu. Prostorski plan Mestne občine Ljubljana: Prostorska zasnova ohranja le peščico industrijskih con, hkrati pa uvaja tudi dva tehnološka parka, enega na Brdu, drugega v industrijski coni Litostroj.

Industrijska degradirana urbana območja so bila v večji meri že sanirana, vendar pa lokacije v Šiški, Mostah in znotraj mestnega obroča mestnega središča ostajajo pereč problem, ki bi ga bilo treba v bližnji prihodnosti čim prej rešiti, a žal imajo pri teh rešitvah besedo tudi različni lobiji, ki vplivajo na odločitve mestnega sveta.

27 preobraženih industrijskih območij sedmih različnih tipov preobrazbe kažejo na uspešnost reševanja prostorskih problemov industrijskih območij in hkrati vlivajo upanje, da je mogoče rešiti probleme degradiranih industrijskih območij, predvsem tistih znotraj mestnega središča, ki bi jih lahko po zgledu številnih evropskih mest namenili kulturnim in socialnim dejavnostim.

Ključne besede:

urbana geografija, industrijska geografija, industrija, Mestna občina Ljubljana, degradirana urbana območja.

TRANSFORMATION OF INDUSTRIAL AREAS IN MUNICIPALITY LJUBLJANA

Abstract:

The development of manufacturing industry in Ljubljana started in the 16th century, and became more intensive in the 18th century, when the first real factories arose. The most intense development started after 1960. The first planned industrial zones were created at that time.

The development of manufacturing industry in Ljubljana peaked in the eighties – and has since been on the decline. Only industrial areas that were capable to adapt to the new market survived. Beside a few industrial zones that Prostorski plan Mestne občine Ljubljana: Prostorska zasnova has preserved, the document also introduces a new spatial unit to industrial areas - technological park (two of which are in Ljubljana, one in Brdo, and the other in the Litostroj industrial zone).

Previously derelict industrial areas have now been largely redeveloped. However, locations in Šiška, Moste and inside the inner city remain derelict – a problem which will have to be solved in the near future. The problem also remains a fact that the decisions of the town council have been influenced by private interest lobby groups.

27 transformed industrial areas, including seven different types of transformation, show a successful solution of spatial problems of industrial areas. At the same time, they give hope for redeveloping derelict areas, especially of those inside the inner city. Those inner-city areas should be redeveloped as cultural and social activities, as seen in other European cities.

Keywords:

urban geography, industrial geography, manufacturing industry, Municipality Ljubljana, derelict land.

KAZALO

1. UVOD	6
1.1. Namen in cilji	7
1.2. Opredelitev preučevanega območja	7
2. METODOLOGIJA	9
3. RAZVOJ INDUSTRIJE V EVROPI IN SLOVENIJI	11
3.1. Industrijska revolucija in nastanek evropskih industrijskih mest	11
3.2. Industrijski razvoj v Sloveniji	13
4. TEORETSKA IZHODIŠČA	16
4.1. Industrija	16
4.2. Industrializacija	20
4.3. Deindustrializacija	20
4.4. Decentralizacija industrije	21
4.5. Terciarizacija	21
4.6. Industrijski lokacijski dejavniki	22
4.6.1. Definicija	22
4.6.2. Makrolokacijski dejavniki	23
4.6.3. Mikrolokacijski dejavniki	24
4.6.4. Lokacijski dejavniki danes	25
4.7. Degradirana urbana območja	27
4.7.1. Definicija	27
4.7.2. Vzroki	28
4.7.3. Merila	29
4.7.4. Osnovni tipi degradiranih urbanih območij	29
4.7.5. Sanacija degradiranih urbanih območij	30
5. RAZVOJ IN ZNAČILNOSTI INDUSTRIJE V LJUBLJANI	32
5.1. Od začetkov do krize po osamosvojitvi	32
5.1.1. 16. – 18. stoletje	32
5.1.2. 19. stoletje in obdobje do prve svetovne vojne	33
5.1.3. Med obema vojnama	36
5.1.4. Po drugi svetovni vojni	39
5.2. Proizvodne površine v urbanističnih dokumentih za območje Mestne občine Ljubljana	45
5.2.1. Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane	45
5.2.2. Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 2000 (Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 2000. Družbeni plan mesta Ljubljana za obdobje 1986 – 1999, 1986)	48
5.2.3. Prostorski plan Mestne občine Ljubljana: Prostorska zasnova (Prostorski plan Mestne občine Ljubljana, Prostorska zasnova, 2002)	50
5.2.4. Primerjava ukrepov posameznih urbanističnih dokumentov	52
5.3. Lokacijske značilnosti ljubljanske industrije	53
5.3.1. Velikost območij	54
5.3.2. Neizkoriščene površine	54
5.3.3. Prometna in komunalna opremljenost	55
5.3.4. Programsko preoblikovanje	55
5.3.5. Lastniško stanje	56
5.3.6. Investicijski interesi v proizvodnih območjih	56
5.3.7. Okoljski vplivi	56
5.3.8. Prostorska dokumentacija	57

5.4. Stanje industrije v Mestni občini Ljubljana	57
5.4.1. Industrijske cone	57
5.4.2. Tehnološki parki.....	63
5.4.2.1. Tehnološki park Ljubljana	63
5.4.2.2. Tehnološki park Ljubljana Brdo	65
5.5. Ocena obstoječih območij in predlog novih površin (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004)	68
5.5.1. Primerna območja	68
5.5.2. Delno primerna območja.....	68
5.5.3. Še primerna območja.....	69
5.5.4. Manj primerna območja	69
5.5.5. Potencialna nova območja.....	70
6. PREOBRAZBA INDUSTRIJSKIH OBMOČIJ V MESTNI OBČINI LJUBLJANA.....	72
6.1. Industrijska degradirana urbana območja v Mestni občini Ljubljana.....	72
6.2. Tipi preobrazbe	78
6.2.1. Trgovsko–poslovna središča:	78
6.2.2. Stanovanjska območja:.....	78
6.2.3. Poslovne dejavnosti:.....	78
6.2.4. Nova industrijska raba:.....	79
6.2.5. Tehnološki park:.....	79
6.2.6. Opuščena industrijska območja:.....	79
6.2.7. Šolske dejavnosti:.....	79
6.3. Primeri	80
6.3.1. Tekstilna tovarna Dekorativna → Mercator Center Ljubljana.....	80
6.3.2. Javna skladišča → BTC City.....	82
6.3.3. Agrostroj → stanovanjska soseka Mostec	84
6.3.4. Litostroj → bodoči tehnološki park.....	86
6.3.5. Industrijska cona Stegne.....	89
7. ZAKLJUČEK.....	91
8. SUMMARY	93
9. VIRI IN LITERATURA	95
10. SEZNAM TABEL.....	100
11. SEZNAM SLIK.....	101
12. SEZNAM GRAFOV	102
13. PRILOGE	103

1. UVOD

Ljubljanska mestna občina in z njo mesto Ljubljana je največje gospodarsko, politično, prometno, kulturno, športno in izobraževalno središče in prestolnica Republike Slovenije. Širša ljubljanska regija se ponaša z največjim gravitacijskim območjem v državi in je hkrati območje največjih dnevnih migracij delavcev in šolarjev. Zaradi svoje funkcije in velikosti predstavlja velik izziv tudi planerjem in vsem tistim, ki skrbijo za urbanistično podobo mesta. Prav zato je težko izpostaviti največji prostorski problem, v veliki meri pa to otežuje tudi dejstvo, da je prav vsak kompleksen preplet številnih dejavnikov, s katerim se mestna uprava spopada vsak dan. Pri tem ji delo otežujejo tudi finančni in politični lobiji, ki imajo vsak zase svoje načrte z našim največjim mestom.

V pričujoči diplomski nalogi želimo izpostaviti problem industrijskih območij, njihovo načrtovanje v zadnjih 50 letih, soočanje s težavami po osamosvojitvi, vpetost v teorijo o degradiranih urbanih območjih in ne nazadnje njihovo stanje danes, njihovo lokacijo ter morebitno preobrazbo v neko drugo rabo. Za to tematiko smo se odločili, ker smo mnenja, da se geografi z njo nikoli niso pretirano ukvarjali, prav tako med diplomskimi deli ni zaslediti veliko takih, ki bi kot območje preučevanja izbrala mesto Ljubljana ali njeno občino.

Industrija v Mestni občini Ljubljana nikoli ni bila vodilo mesta, prav nasprotno. Potrebe mesta in njegovega prebivalstva so vodila njen razvoj. V začetku počasi, z manjšimi obrati, ki so hitro odšli v pozabo, nato pa z zmeraj večjimi in pomembnejšimi obrati, a še vedno povsem spontano in odvisno predvsem od odločitev oblasti in dostopnosti kapitala. Začetne obrate, ki so bili locirani tudi v samem centru današnje Ljubljane, so pozneje zamenjali drugi na obrobju mesta oz. nekdanjem podeželju Šiške, Bežigrada in Most. Danes so to lokacije, ki so del strnjene mestnega območja in zato neprimerne za lokacijo industrije.

Revolucionarne spremembe je ljubljanska industrija doživela leta 1966 s prvim pomembnejšim urbanističnim dokumentom, Generalnim urbanističnim planom (v nadaljevanju GUP), ki je v industrijo prinesel prve načrtovane industrijske cone. Pozneje sta sledila še dva dokumenta, Dolgoročni plan in Prostorska zasnova, ki sta z načrtnim planiranjem nadaljevala delo GUP-a.

Tako kot ostali razviti svet je tudi slovensko ozemlje po razvoju industrije doživelo njen zaton. S procesom deindustrializacije je prišlo do opuščanja industrijske proizvodnje, stroji so nadomestili človeško delovno silo, prišlo je do decentralizacije same industrije in ne nazadnje razvoja terciarnega in kvartarnega sektorja.

Največje razsežnosti je ljubljanska industrija doživela v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, nato pa je šel njen razvoj strmo navzdol. Specifične ekonomske in politične razmere, ki so privedle do osamosvojitve Republike Slovenije, so prizadele tudi gospodarstvo. Mnoga podjetja z zastarelo tehnologijo in proizvodnimi postopki niso bila več konkurenčna, prav tako so jih prizadele razmere na novem trgu. Številni obrati so tako proizvodnjo opustili ali pa jo omejili in še danes delujejo v zmanjšanem obsegu. Kaj se je z njimi zgodilo, kakšna dejavnost se danes izvaja na njihovi lokaciji in ali najdemo na območju občine obrate, ki jih lahko uvrstimo med degradirana urbana območja, so glavna vprašanja, ki se jim bomo posvetili v naslednjih poglavjih.

1.1. Namen in cilji

Namen diplomske naloge je analizirati preobrazbo industrijskih območij v Mestni občini Ljubljana ter definirati oblike nove rabe.

Pri svojem delu smo si zastavili naslednje cilje:

- opisati razvoj industrije v evropskih mestih od industrijske revolucije dalje ter njen zaton v procesu deindustrializacije, hkrati pa opisati tudi razvoj industrije na slovenskem ozemlju,
- v teoretskih izhodiščih izpostaviti pojme in tematike, ki so podlaga za naše nadaljnje delo (industrija, industrializacija, deindustrializacija, decentralizacija industrije, terciarizacija, industrijski lokacijski dejavniki, teorija o degradiranih urbanih območjih),
- opisati razvoj ljubljanske industrije po posameznih obdobjih,
- podrobneje spoznati vsebino posameznih urbanističnih dokumentov za območje Mestne občine Ljubljane in ugotoviti, kaj v njih načrtujejo za področje industrije,
- ugotoviti, kakšno je stanje industrije v občini danes, kakšna je raba tal v posameznih conah, in predstaviti inovacijo v ljubljanski industriji – načrtovanje tehnoloških parkov,
- na podlagi obstoječih analiz predstaviti lokacijske značilnosti ljubljanske industrije ter oceno obstoječih območij in predlog novih površin, s čimer bomo dobili jasnejšo sliko stanja ljubljanske industrije ter ustvarili podlago za nadaljnjo analizo,
- na terenu (na podlagi predhodnih analiz, ki so omogočile lociranje industrije v občini) kartirati industrijska območja v občini, ugotoviti najnovejše spremembe v rabi tal ter za območja z novo rabo definirati tip preobrazbe oz. jih uvrstiti med industrijska degradirana urbana območja,
- na podlagi terenskega dela definirati kategorije preobraženih industrijskih območij v občini ter v kategorizacijo vključiti industrijska degradirana območja,
- podrobno predstaviti izbrane primere preobraženih industrijskih območij,
- izdelati naslednje karte: karto lokacije preobraženih industrijskih območij, karto lokacije industrijskih degradiranih območij (za leto 1998 in današnje stanje) ter karte načrtovanih industrijskih površin po posameznih urbanističnih dokumentih.

V začetku našega dela smo si zastavili naslednje tri delovne hipoteze, ki jih želimo ob zaključku diplomskega dela potrditi oz. ovreči:

- ljubljanska industrija je višek doživela sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja,
- opuščena in degradirana industrijska območja ostajajo pereč problem,
- industrijska območja so se preobrazila predvsem v trgovske centre in stanovanjska območja.

1.2. Opredelitev preučevanega območja

275 km² veliko območje z Ljubljanskim poljem na severu in Ljubljanskim barjem na jugu ter obronki Polhograjskega in Posavskega hribovja na zahodu in vzhodu zavzema leta 1995 ustanovljena Mestna občina Ljubljana. Eno od enajstih mestnih občin na ozemlju Republike Slovenije je ob osamosvojitvi leta 1991 sestavljalo 5 občin: Ljubljana Center, Ljubljana Bežigrad, Ljubljana Šiška, Ljubljana Moste – Polje in Ljubljana Vič – Rudnik.

Upravno teritorialno je občino tvorilo 95 krajevnih skupnosti, ki so jih leta 2002 nadomestile četrtne skupnosti (skupaj jih je 17).

Območje novo nastale Mestne občine Ljubljana obsega območja naslednjih naselij: Besnica, Brezje pri Lipoglavu, Češnjica, Črna vas, Dolgo Brdo, Dvor, Gabrje pri Jančah, Janče, Javor, Lipe, Ljubljana, Mali Lipoglav, Mali Vrh pri Prežganju, Malo Trebeljevo, Medno, Pance, Podgrad, Podlipoglav, Podmolnik, Prežganje, Ravno Brdo, Rašica, Repče, Sadinja vas, Selo pri Pancah, Spodnje Gameljne, Srednje Gameljne, Stanežiče, Šentpavel, Toško Čelo, Tuji Grm, Veliki Lipoglav, Veliko Trebeljevo, Vnajnarje, Volavlje, Zagradišče, Zgornja Besnica in Zgornje Gameljne (Ljubljana, Glavno mesto Republike Slovenije, 2007).

Največje naselje v občini, mesto Ljubljana, je danes prestolnica Republike Slovenije in hkrati politično, znanstveno in kulturno središče države ter z 275.000 prebivalci največje mesto v Sloveniji in njen najpomembnejši gospodarski center. Pomembno evropsko trgovsko, poslovno, kongresno in sejensko središče pa tudi prometno, znanstveno in izobraževalno središče Slovenije leži na križišču pomembnih prometnih poti, saj je na naravnem križpotju iz Srednje Evrope v Sredozemlje, na Balkan in v Panonski bazen (Ljubljana, Glavno mesto Republike Slovenije, 2007).

2. METODOLOGIJA

Osnovo diplomskega dela predstavlja kabinetno delo, saj osrednji del naloge temelji na preučevani literaturi. Pri tem sta bili v izdatni meri v pomoč knjižnica Oddelka za urbanizem na Mestni občini Ljubljana ter knjižnica Ljubljanskega urbanističnega zavoda, predvsem z literaturo, ki se nanaša na obdobje po začetku načrtovanja industrijskega razvoja (po letu 1966). Podatke o razvoju industrije od samega začetka smo črpali iz del Vlada Valenčiča, v pomoč sta bila tudi diplomska naloga Nuše Regvat in delo Marije Cerkvjenik.

Za obrazložitev osnovnih pojmov, ki so bili podlaga za nadaljnje delo, je pomembno predvsem delo Igorja Vrišerja (Industrijska geografija) ter dela nekaterih drugih, tudi tujih avtorjev, ki so se ukvarjali z industrijsko in ekonomsko geografijo.

Statistične podatke smo pridobili iz Statističnega letopisa Ljubljane in Statističnih podatkov po občinah SR Slovenije, ki se nanašajo na podatke o zaposlenih po posameznih dejavnostih. Žal so pridobljeni podatki samo za obdobje do leta 1999, pozneje pa le-teh niso več zbirali oz. niso bili objavljeni v omenjenem letopisu. Ob tem smo naleteli še na eno težavo, saj se podatki nanašajo na nekdanjih pet ljubljanskih občin (razen seveda podatki zadnjih petih let) in zato niso povsem primerljivi z najnovejšimi podatki, ker gre pri tem za dve različni prostorski enoti. Današnja občina namreč zavzema manjše območje, kot so ga zavzemale nekdanje občine.

Za obdobje po osamosvojitvi literature na temo industrije v Ljubljani praktično ni, zato so nam bili največ v pomoč dnevno časopisje ter nekatere spletne strani. Poleg tega sta zelo pomembni tudi raziskavi, ena podjetja URBI d.o.o. in druga Inštituta za ekonomska raziskovanja, ki sta nam omogočili vpogled v današnje stanje industrije ter bili hkrati podlaga za lastno raziskavo in določitev industrijskih območij na ozemlju ljubljanske občine, ki so se preobrazila.

Na podlagi izčrpnega kabinetnega dela smo opravili še terensko delo, kjer smo na podlagi predhodnih analiz, ki so nam pomagale locirati industrijo v občini, kartirali območja industrije v občini. Na terenu smo v sklopu kartiranja določili tudi industrijska degradirana urbana območja. Ne nazadnje pa smo kartirali tudi lokacije nove rabe tal na nekdanjih industrijskih območjih ter na podlagi tega opredelili tipe preobrazbe industrijskih območij. Za lažjo preglednost je terensko delo potekalo v petih sklopih in sicer po nekdanjih občinah, seveda z mejami današnje občine v decembru 2006 in januarju 2007.

Zbrane podatke smo uredili v štiri vsebinske sklope: prvi predstavlja razvoj industrije v Evropi in Sloveniji, drugi teoretska izhodišča, tretji, najobsežnejši, razvoj in značilnosti industrije v Ljubljani (predstavlja pomembno osnovo za zadnje poglavje) ter zadnji, najpomembnejši, preobrazbo industrijskih območij v občini.

Ob koncu smo na podlagi kartografskih podatkov pridobljenih na Oddelku za urbanizem in lastnega terenskega dela v programu ArcView izdelali karte lokacij industrijske proizvodnje po posameznih obdobjih načrtovanja le-te (torej ne stanje industrije, temveč načrtovane površine za industrijo), karto industrijskih degradiranih urbanih območij po Koželju in današnje stanje ter karto tipov preobrazbe industrijskih območij v Mestni občini Ljubljana. Izdelave kart načrtovanja oz. stanja industrije v občini po posameznih planih, smo se lotili kljub temu, da so bile le-te že izdelane ob posamezni objavi plana, saj je vsaka od njih izdelana z različno kartografsko podlago in različno tehniko. Žal izdelane karte ne morejo biti

povsem točne, saj se nanašajo na gradivo, ki je bilo preslikano (karte niso dostopne v digitalni obliki). Za preslikano gradivo je bilo potem treba opraviti georegistracijo (preslikane karte je treba umestiti v prostor, da bi lahko iz njih zajeli želene sloje), in sicer s programom ArcGIS. V programu smo na podlagi treh kontrolnih točk dosegli, da so bile vse točke na karti umeščene v državni koordinatni sistem, in sicer smo to storili z ukazom Georeferencing, kjer na podlagi najmanj treh točk s polinomsko transformacijo določimo koordinate državnega koordinatnega sistema. Pri tem je prišlo do določenih napak oz. popačenj, saj je bila preslikava kart različne kakovosti. Po opravljenem georeferenciranju smo v programu ArcView s pomočjo prekrivanja slojev uspeli digitalizirati poligone, ki predstavljajo posamezno industrijsko območje, ter na tak način izdelali karte. Največjo težavo je predstavljala karta Dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000, ki ni na voljo za zunanjo uporabo (mogoč je le ogled na Oddelku za urbanizem) in je zato nismo mogli preslikati. Poleg tega pa Dolgoročni plan v svojem pisnem delu opisuje industrijske cone na samem obrobju današnje občine, ki jih potem na karti ni. Do razlike prihaja tudi med samim Dolgoročnim planom in nekaterimi novejšimi dokumenti, ki plan omenjajo in razlagajo njegovo vsebino, saj so sezname industrijskih con precej daljši kot v samem planu.

3. RAZVOJ INDUSTRIJE V EVROPI IN SLOVENIJI

3.1. Industrijska revolucija in nastanek evropskih industrijskih mest

Industrija (v podobi in razsežnostih, kot jo poznamo danes) ima začetek v t. i. industrijski revoluciji, ki se je začela konec 18. stoletja v Veliki Britaniji, nato pa postopoma zajela ves svet. Za nastop industrijske revolucije je bilo več razlogov. Bistvenega pomena je bilo naglo naraščanje prebivalstva, ki ga je z uvajanjem različnih higienskih in sanitarnih ukrepov doživela Anglija med letoma 1740 in 1840. Število prebivalcev se je v tem času potrojilo. Nič manj pomembno ni bilo, da so v Angliji že v 14. stoletju začeli opuščati tlačanstvo in ga zamenjevali z najemništvom. Rasti prebivalstva je kmetijska proizvodnja sprva sledila s širjenjem kmetijskih tal, uvajanjem kolobarjenja, zaokroževanjem posesti (zaprta polja) in nekaterimi drugimi izboljšavami. Vendar so se čez čas razmere zaostrele. Prebivalstvo na podeželju se je gostilo, zaradi zaokroževanja veleposesti so mnogi kmetje izgubili zemljo, v kmetijstvu je prišlo do preusmeritve v živinorejo, vse to pa je naglo večalo agrarno prenaseljenost in bedo na vasi, po drugi strani pa bogatilo veleposestnike. Agrarni proletariat je zato iskal zaposlitev v mestih ali v kolonijah. Naraščanje prebivalstva je spodbujalo neagrarno proizvodnjo. Nastajale so številne manufakture, ki so izkoriščale ceneno delovno silo (Vrišer, 2000).

Prelomni dogodek je bilo leto 1769, ko so v Veliki Britaniji izpopolnili parni stroj, čemur je sledilo obdobje obsežnih gospodarskih in družbenih sprememb kot posledica te in številnih drugih tehničnih iznajdb. Do veljave so prišli drugačni proizvodni dejavniki: izpopolnjeni ali povsem novi stroji, novi tehnološki postopki, drugačna organizacija proizvodnje in postopoma čedalje večja množičnost proizvodnje ter naraščajoče število povsem novih proizvodov. Novosti so se začele odražati tudi v drugih gospodarskih panogah, kar je revolucioniralo celotno gospodarstvo in družbeno življenje (Kladnik, 2001; Vrišer, 2000).

V prvi polovici 19. stoletja je industrializacija zajela razen Anglije (Lancashire, Yorkshire, Škotsko nižavje, Wales) tudi številne evropske pokrajine, kot so Porurje, Valonija, Alzacija, Lorena, Šlezija, Češka in Moravska, Spodnja Avstrija, Lombardija, in tudi dele ZDA (Nova Anglija, severno Priatlantsko nižavje). Začetke industrializacije beležimo v Angliji v obdobju 1750–1790, Franciji 1790–1820, Belgiji 1790–1820, Nemčiji 1795–1835, ZDA 1800–1880 in na Japonskem 1860–1880 (Vrišer, 2000).

Ob tem se je razvoj delil v tri stopnje. Za prvo industrijsko revolucijo je značilen prehod od manufakturne k tovarniški proizvodnji, ki sta ga spremljali širitev delitve dela in proizvodna specializacija (najprej je zajela tekstilno proizvodnjo, rudarstvo in železarstvo). Za drugo industrijsko revolucijo sta značilna uporaba električne energije in nafte ter začetek avtomatizacije, za tretjo industrijsko revolucijo pa uvajanje novih virov energije (jedrska energija, alternativni energetske viri) (Kladnik, 2001).

Nekje do sedemdesetih let 20. stoletja je prišlo do t. i. »viška industrializacije«, saj je industrija postala najpomembnejša gospodarska dejavnost. K temu je veliko pripomogel nesluten razvoj nekaterih industrijskih panog, kot so strojna, elektrotehnična in kemična industrija. Številne države so se zavestno odločile za industrijski razvoj, saj so v njem videle zagotovilo za gospodarski in družbeni napredek, zmanjšanje agrarne prenaseljenosti, polno

zaposlenost in vojaško moč. Hkrati z viškom industrializacije je v drugi polovici 20. stoletja industrijski način proizvodnje in mentalitete prevladal v mnogih drugih dejavnostih, v kmetijstvu, ribolovu, gradbeništvu in prometu, ali pa se je proizvodnja prilagodila industrijskim zahtevam in potrebam (obrt, trgovina). Po drugi strani so se začeli množiti ekološki problemi, ki so dobivali čedalje bolj globalen pomen (onesnaževanje ozračja in voda, ogrevanje ozračja zaradi učinka tople grede), saj je industrializacija bolj kot katerakoli druga dejavnost doslej intenzivno in večstransko posegala v naravno okolje. Nič manj niso bili pomembni različni asocialni pojavi, ki jih je prinesla industrializacija, kot so divje urbanizacije okoli velemest v manj razvitih državah, večanje razlik med razvitimi in nerazvitimi državami, uničevanje okolja, pretirano izčrpavanje nekaterih naravnih virov itd. (Vrišer, 2000).

Ob tem višku »klasične« industrializacije so se v sedemdesetih in osemdesetih letih začeli pojavljati nekateri novi izumi in tehnologije, ki so naznanjali novo obdobje v industrijskem razvoju. Mednje moramo uvrstiti razvoj elektronike in mikroelektronike (polprevodniki, mikročipi, računalniki, numerično krmiljenje strojev, umetna inteligenca), avtomatizacije in robotizacije v industrijski proizvodnji, iznajdbe različnih umetnih snovi, ki jih ni v naravi, in zlasti izreden razvoj komunikacij (internet, informacijski sateliti, e-pošta). Spremembe so bile večstranske. Z njimi se je industrijski način poslovanja in dela uvajal tudi v ostale dejavnosti, ki so bile doslej ob strani (javna uprava, različne storitve). Inovacije so vnašale v industrijsko proizvodnjo povsem nove postopke in organizacijo dela. Sočasno pa je sama industrija začela doživljati globoke spremembe v razvoju panog, izboru proizvodov, nameščanju tovarn ter hkrati tudi v organizaciji proizvodnje (terciarizacija industrije) (Vrišer, 2000).

Večina novosti je terjala kapitalsko zahtevne naložbe, ki so jih večinoma zmogle le bogatejše države. Te so tudi razpolagale s strokovno usposobljeno delovno silo, ki je bila nujna za izvedbo inovacij. Čeprav so novosti zajele tudi najbolj oddaljene oziroma odmaknjene predele, so bile manj razvite države finančno in kadrovske nesposobne, da bi prevzele novo tehnologijo in si priborile samostojnejši in pomembnejši položaj v novi industrijski proizvodnji. Zato so se razlike med razvitimi in nerazvitimi znova začele naglo večati. Ob vsem tem sta najpomembnejšo vlogo nosila razvoj prometa in izredno visoka stopnja v delitvi dela, ki se je stopnjevala do neslutnih razmerij, pri čemer ni šlo zgolj za proizvodnjo in poklicno usmerjanje, ampak tudi za regionalno ali čedalje bolj za globalno delitev dela. Ob vsem tem se je težišče socialnega in gospodarskega razvoja začelo postopoma premikati z industrije na področje storitev (zlasti informacij), to je znanja, raziskovanja, izumov in inovacij. Ob tem je razvoj prešel na novo stopnjo, v t. i. »postindustrijsko« ali »informacijsko« dobo (Vrišer, 2000).

Prav zato, ker je osnova industrijskega razvoja postala inovativnost, to je raziskovalno in razvojno delo, so v večini razvitih držav začeli na različne načine podpirati raziskovalno delo. Organizirali so raziskovalne laboratorije in jih povezali z univerzami ali pa osnovali posebne »tehnopolise«, v katerih so zbrali visoko usposobljene raziskovalce, uredili raziskovalno opremo, knjižnice, dokumentacijske oddelke, jih opremili z najsodobnejšo komunikacijsko infrastrukturo in jih z letališči povezali z industrijskimi in poslovnimi središči in velemesti. Tehnopolise so postavili v okolici večjih mest, v bližini univerz, na privlačnih krajih in ob njih uredili tudi bivališča za raziskovalno osebje. Podoba industrijske pokrajine se je povsem spremenila: namesto kadečih se dimnikov, hrupa, prahu in uničenega okolja so postali simbol novega časa zavzeto raziskovalno delo v laboratorijih ali manjših zasebnih podjetjih, redno in pogosto izmenjevanje informacij in zlasti usmerjeno umsko delo (Vrišer, 2000).

Z industrijsko revolucijo so se v Evropi pojavili urbani kompleksi, številna industrijska mesta, ki so močno zaznamovala prihodnost evropskih držav in njihovega gospodarstva. Hitra rast in industrijski razvoj sta iz skorajda ničesar ustvarila ogromne mestne sisteme, ki so se kmalu po drugi svetovni vojni počasi začeli srečevati s številnimi težavami in krizo v gospodarstvu. Proces suburbanizacije se je najprej pojavil v britanskih mestih, ki so z napredkom tehnologije začela opuščati klasično industrijsko proizvodnjo in ogromen urbani prostor prepustila drugim dejavnostim, ki niso več potrebovale ogromnih mestnih površin za svoje delovanje. Številna območja so se izpraznila in mesta so se srečevala z degradacijo mestnih površin. Poleg opuščanja proizvodnje je morda še večji problem predstavljalo odpuščanje številne delovne sile, ki se je bila prisiljena odseliti, v mesto pa je začela prihajati nova, ki je ustrezala novim pogojem trga dela. Posledično so se mesta srečevala s številnimi socialnimi problemi, kriminalom, rasizmom in socialno izoliranostjo, hkrati pa predvsem z revščino. Ne nazadnje pa so se odprla tudi okoljska vprašanja nenadejanih razsežnosti: onesnaženost zraka, vodnih virov, prsti, degradirane stavbe in celotne soseke, mnoge od njih z bogato zgodovinsko in arhitekturno dediščino. Nekje do srede osemdesetih let so ti procesi zajeli vsa razvita industrijska evropska mesta. Vzporedno s temi procesi so nastajala mesta in regije z industrijo visoke tehnologije in koncentracijo mladega izobraženega kadra. Mesta, kot so Liverpool, Lille, Rotterdam, Essen, Charleroi, celo Milano, so bila prisiljena ukrepati. Z nacionalni programi in številnimi lokalnimi urbanističnimi programi so pripomogla k preobrazbi mest in prestrukturiranju svojih gospodarstev, toda cena, predvsem ekološka, je bila visoka (Couch, 2003).

3.2. Industrijski razvoj v Sloveniji

Industrijski razvoj v Sloveniji je tako kot v ostali Avstro-Ogrski izkazoval določen časovni zaostanek glede na angleško industrijsko revolucijo. Slovenija je imela že pred nastopom industrijske dobe nekatere pomembne rudnike in manufakturne delavnice. Delovali so številni železarski obrati, »fužine«, v katerih so talili železovo rudo, predelovali železo v jeklo in izdelovali različne kovaške izdelke. Razmeroma razvito je bilo steklarstvo, ki se je opiralo na bogate gozdove in na ležišča silikatnega peska (Vrišer, 2000).

Pogonska sila v začetni dobi industrializacije so bile vodne turbine in po letu 1835 čedalje pogostejše parni stroji. Elektrifikacija se je začela šele po letu 1894, ko so nastale prve javne (leta 1894 TE v Škofji Loki, 1897 TE v Ljubljani, 1915 HE Završnica in 1918 HE Fala) in tovarniške elektrarne. Ključni pomen pri energetski oskrbi so dobili rudniki rjavega premoga in pozneje lignita (Vrišer, 2000).

Industrijski način proizvodnje se je uveljavil v drugi polovici 19. stoletja. Leta 1910 so bili med najbolj industrializiranimi kraji Radovljica, Maribor, Ljubljana in Kranj (več kakor 20 % industrijskega prebivalstva) (Vrišer, 2000).

V Kraljevini Jugoslaviji je slovenska industrija zaradi novih trgov in slabe industrializiranosti države doživela razmah, ki je trajal do svetovne gospodarske krize in začetka tridesetih let. Močno se je razvila tekstilna industrija (Maribor, Kranj), lesnopredelovalna (Maribor, Škofja Loka, Ilirska Bistrica), kovinska (Maribor, Zreče, Ljubljana, Lesce), kemična (Ruše, Celje, Medvode, Rače, Kranj), papirniška (Krško), gumarska (Kranj) in na Goriškem industrija gradbenega materiala (Anhovo, Bilje). Premogovniki so imeli v energetski oskrbi temeljno vlogo, vendar Slovenija kljub novim elektrarnam (TE Trbovlje in Velenje, HE Fala, Doblar in Plave) ni bila v celoti elektrificirana (Vrišer, 2000).

Po drugi svetovni vojni se je uveljavilo stališče, da je v agrarno prenaseljeni Sloveniji in ob revnih naravnih virih industrializacija najprimernejši način za doseg gospodarskega napredka. Industrijski obrati so bili nacionalizirani. Z več zaporednimi gospodarskimi načrti in s centraliziranim vodenjem se je skušalo kar največ naložb nameniti širitvi obstoječih oziroma gradnji novih tovarn. V šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja so industrializacijski napor dosegli višek. Število zaposlenih v industriji se je v sedemdesetih letih povzpelo na 353.000. Z razvojem industrije se je spremenila panožna sestava industrije. Namesto premogovništva, črne metalurgije, tekstilne in lesnopredelovalne industrije, ki so prevladovali pred drugo svetovno vojno, so postale po številu zaposlenih (leta 1995) najpomembnejše panoge: kovinska industrija s strojogradnjo in izdelavo vozil (20,0 %), tekstilna (15,9 %), elektrotehnična (13,8 %), lesnopredelovalna (8,4 %), živilska (7,8 %), kemična (6,6 %), usnjarska in obutvena (4,2 %), papirniška industrija (3,0 %), premogovništvo (2,8 %), proizvodnja in predelava nekovin (2,9 %), črna metalurgija (2,1 %), barvasta metalurgija (1,3 %) itd. (Vrišer, 2000).

Prevladovali so delovno intenzivne panoge (okoli 36 % vseh zaposlenih) in le postopoma so se uveljavile tudi razvojno naravnane dejavnosti (strojna, elektrotehnična). Industrializacijski zakon je opešal v osemdesetih letih, ko je takratno Jugoslavijo zajela politična in gospodarska kriza in je postalo očitno, da se je »socialistični samoupravljalni model« izčrpal. Povojna industrializacija se je opirala na industrijsko tradicijo, obilico sprva cenene delovne sile, strokovno šolstvo in izgrajeno prometno in energetska omrežje, pozneje pa tudi na razvoj znanosti, kooperiranje s tujimi podjetji in na tuja posojila (Vrišer, 2000).

Sprva so nove in zvečane tovarne nameščali v »industrijskem polmeseču«, ki se je izoblikoval že v Dravski banovini in se je razprostiral od Gorenjske prek Ljubljane, Črnega revirja, Celja do Maribora in Mežiške doline. Zaradi večanja regionalnih razlik in v skladu s policentričnim razvojnim konceptom so konec šestdesetih let oblasti začele načrtno usmerjati industrijski razvoj v regionalne centre (Koper, Novo mesto, Nova Gorica, Murska Sobota, Ptuj, Velenje, Kočevje) ter pozneje, ob občinskih pobudah, tudi v manjše podeželske kraje (Vrišer, 2000).

Z osamosvojitvijo Slovenije leta 1991 in z uvajanjem tržnega gospodarstva v procesu tranzicije se je večina industrijskih podjetij zaradi izgube večjega dela obsežnega trga v nekdanji državi, proizvodnega prestrukturiranja, pomanjkanja naložbenih sredstev, zastarelosti tehnologije in privatizacije znašla v težavah. Številna so jih postopoma premagala. Nekatera so šla v stečaj, veliko jih je bilo razprodanih po obratih, spet druga so delno ali v celoti kupili tuji podjetniki (tudi Tobačno v Ljubljani) ali pa so nehala obratovati (Geografski atlas Slovenije: država v prostoru in času, 1998).

Poleg številnih težav se je slovenska industrija po osamosvojitvi srečala tudi s procesom denacionalizacije, pri čemer gre za vračanje nezakonito odvzetega premoženja, bodisi v naravi ali kot finančno nadomestilo. Ob tem je najbolj problematično vračanje zemlje in nepremičnin tujim državljanom, veleposestnikom in cerkvi. Predvsem pa nedokončana denacionalizacija zavira gospodarski razvoj (Rebernik, 2004a). Eden od primerov denacionalizacije v industrijskem sektorju v Sloveniji je podjetje Lajovic Tuba embalaža d.d., ki je bilo ustanovljeno konec 19. stoletja kot tovarna kovinskih izdelkov ter odvzeto lastniku po drugi svetovni vojni, nato pa s procesom denacionalizacije ponovno vrnjeno (sicer samo s 15-odstotnim deležem, ostalo je odkupilo podjetje) prvotnim lastnikom.

Slovenska industrija je še vedno prevladujoče ekstenzivna s presežkom zaposlenih, težave ima pri prestrukturiranju proizvodnje, premalo je usmerjena na tuje trge, v več panogah je

tehnološko zastarela in ima premalo kapitala za naložbe, marsikje pa tudi za zagotavljanje nemotene proizvodnje. Značilni sta premajhna storilnost in premajhna inovativnost. Čeprav onesnaževanje okolja zaradi industrijske proizvodnje zbuja zaskrbljenost, so v prizadevanjih za njegovo zmanjšanje marsikje že dosegli pomembne uspehe (Geografski atlas Slovenije: država v prostoru in času, 1998).

4. TEORETSKA IZHODIŠČA

4.1. Industrija

Industrijo po Vrišerju označujemo kot proizvodno dejavnost, v kateri s pomočjo mehanskih, fizičnih, kemičnih in/ali bioloških postopkov predelujemo anorganske in organske surovine (snov, materijo) v polizdelke ali končne izdelke, ki so namenjeni osebni ali družbeni porabi. Takšna široka definicija obsega zelo raznolike dejavnosti ter različne postopke in stopnje predelave. Tako bi po tej definiciji v industrijo uvrščali tudi vse oblike obrti (Vrišer, 2000).

Po definiciji OZN je industrija (ang. manufacturing) »mehanična ali kemična transformacija anorganskih ali organskih snovi v nove proizvode, pri katerih se delo opravlja s stroji, ki jih žene mehanska energija, ali pa ročno, in se odvija v tovarni ali pri delavcu na domu ter se izdelki prodajajo veletrgovini ali trgovini na drobno« (Vrišer, 2000).

Ena od definicij industrijo označuje tudi kot velikopotezno izdelovanje blaga in predelovanje surovin ter polizdelkov v po večini velikih podjetjih s pomočjo strojev. Delovni proces je razdeljen na posamezne proizvodne faze, za katere sta značilni proizvodna racionalizacija in množična proizvodnja za široko porabo (Kladnik, 2001).

Zaradi znatnih razlik pri členitvi industrije na panoge, ki so obstajale med državami in so preprečevale primerjave, so pri OZN oziroma pri njegovi agenciji za industrijo UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) leta 1968 sprejeli enotno klasifikacijo industrijskih dejavnosti, imenovano »International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC)« ali v francoščini »Classification type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITE)« (Vrišer, 2000).

Tabela 1: OZN-ova delitev industrije.

ISIC Revision 2			ISIC Revision 3	
C		RUDARSTVO		RUDARSTVO
CA		Pridobivanje energetskih surovin (premoga, urana ...)		
CB		Pridobivanje rud in kamnin		
D		PREDELOVAL. DEJAVNOSTI		PREDELOVALNE DEJAVNOSTI
DA	311	Proizvodnja hrane	151	Proiz./predel. mesa, rib, sadja, olj...
	312	Proizvodnja pijač	152	Proizvodnja mlečnih izdelkov
	313	Proizvodnja tobaka izdelkov	153	Proizvodnja žitnih izdelkov in krmil
			154	Proizvodnja drugih živil
			155	Proizvodnja pijač
			160	Proizvodnja tobaka izdelkov
DB	321	Proizvodnja tekstila in tekstilnih izdelkov	171	Proizvodnja tekstila
	322	Proizvodnja oblačil	172	Proizvodnja drugih oblik tekstila
			173	Proizvodnja pletenin
			181	Proizvodnja oblačil
			182	Predelava krzna
DC	323	Proizvod. usnja in usnjenih izd.	191	Proizvodnja usnja in usnjenih izdelkov
	324	Proizvodnja obutve	192	Proizvodnja obutve
DD	331	Predelava lesa, izdelava lesnih izd.	201	Žaganje in obdelava lesa
	332	Proizvodnja pohištva	202	Proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja, razen pohištva
DE	341	Proizvodnja vlaknin, papirja, kartona in izdelkov	210	Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona ter izdelkov iz papirja
	342	Založništvo, tiskarstvo	221	Založništvo
			222	Tiskarstvo
			223	Proizvodnja sredstev za sporočanje
DF	354	Proizvodnja koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	231	Proizvodnja koksa
			232	Proizvodnja naftnih derivatov
			233	Proizvodnja jedrskega goriva
DG	351	Proizvodnja industr. kemikalij	241	Proizvodnja bazičnih kemikalij
	352	Pr. drugih kemičnih izdelkov	242	Proizvodnja drugih kemičnih izdelkov
	353	Rafiniranje nafte	243	Proizvodnja umetnih vlaken
DH	355	Proizvodnja izdelkov iz gume	251	Proizvodnja izdelkov iz gume
	356	Proizvodnja plastičnih mas	252	Proizvodnja plastičnih mas

DI	361 362 369	Proizv. keramičnih izdelkov Proizv. stekla in steklenih izd. Proizv. drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	261 269	Proizvodnja stekla in steklenih izdelkov Proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov
DJ	371 372 381	Proizvodnja železa in jekla Proizvodnja neželeznih kovin Proizvodnja kovinskih izdelkov	271 272 273 281 289	Proizvodnja surovega železa in jekla Proizvodnja dragih in neželeznih kovin Livarstvo Proizvodnja strukturnih kovinskih izdel. Proizvodnja drugih kovinskih izdelkov
DK	382	Proizvodnja (neelektričnih) strojev in naprav	291 292 293	Proizvodnja splošno namenskih strojev Proizvodnja strojev za posebne namene Proizvodnja gospodinjskih strojev in naprav
DL	383	Proizvodnja električnih strojev in naprav	300 311 312 313 314 315 319 321 322 323 331 332 333	Proizvodnja pisarniških in računskih strojev in računalnikov Proizvodnja električnih motorjev, generatorjev in transformatorjev Proizv. elekt. števecov, merilnih aparatov Proizvodnja kablov Proizvodnja akumulatorjev in baterij Proizvodnja žarnic Proizvodnja druge električne opreme Proizvodnja elektron. cevi in sestavin Proizvodnja radijskih, TV oddajnikov, telefonskih naprav Proizvodnja radijskih, TV in telefonskih sprejemnikov in sestavin Proizvodnja medicinskih in drugih merilnih instrumentov Proizvodnja optičnih in fotografskih aparatov Proizvodnja ur
DM	384	Proizvodnja transportnih vozil in naprav	341 342 343 351 352 353 359	Proizvodnja motornih vozil Proizvodnja karoserij in prikolic Proizvodnja sestavin za motorna vozila Proizvodnja in popravila ladij, čolnov Proizvodnja železniških vozil, opreme Proizvodnja letal Proizvodnja transportne opreme
	385	Proizvodnja profesionalne in znanstvene opreme	361 369	Proizvodnja pohištva Druga industrijska proizvodnja
DN	390	Proizvodnja pohištva Pr. drugih industrijskih izdelk.	371 372	Reciklaža starih/odpadnih kovin Reciklaža starih/odpadnih nekovin
E		OSKRBA Z ELEKTRIKO, PLINOM, VODO Proizvodnja elektrike, plina Zbiranje, distribucija vode		
F		GRADBENIŠTVO		

VIR: Vrišer, 2000.

Pri členitvi industrije so se uveljavile tudi nekatere preglednejše in enostavnejše delitve, ki se velikokrat uporabljajo. Med njimi je najpogostejše razlikovanje med težko in lahko industrijo: prva naj bi izdelovala surovine, polizdelke, proizvodjalna in prometna sredstva, druga pa potrošno blago (hrano, tekstil, oblačila, obutev, papir itd.). Podobna členitev razlikuje industrijske panoge, ki potrebujejo v proizvodnji veliko intenzivnega, živega (človeškega) dela (tekstilna, živilska industrija), druge, ki potrebujejo veliko kapitala zaradi obsežnih naložb (elektrarne, črna in barvasta metalurgija), tretje, katerih uspešnost je odvisna od razvojnega dela (elektrotehnična, strojna, kemična industrija) ali pa je njihovo uveljavljanje odvisno hkrati od naložb kapitala v naprave in od raziskovalnega in razvojnega dela (elektronika, farmacevtska industrija). Pri UNIDO tudi uporabljajo takšno poenostavljeno delitev in industrijske panoge delijo:

- na proizvodnjo potrošnih dobrin ali »non-durable consumer goods« (živila, pijače, tekstil, oblačila, obutev),
- proizvodnjo trajnih potrošnih dobrin ali »durable consumer goods« (osebni avtomobili, električni aparati, keramika, pohištvo, finomehanični in optični proizvodi),
- proizvodnjo surovin in polizdelkov ali »intermediate goods« (lesni, industrijski tekstilni, papirni, usnjeni, kemični, petrokemični, kovinski, gradbeni in kemični izdelki) in
- proizvodnjo kapitalnih ali investicijskih dobrin ali »capital goods« (izdelava proizvodjalnih in prometnih sredstev, izdelki strojegradnje in elektrotehnike, gospodarska vozila) (Vrišer, 2000).

Pri nas delimo industrijo na naslednje panoge:

- 111 Pridobivanje električne energije,
- 112 Pridobivanje in predelava premoga,
- 113 Pridobivanje in predelava nafte,
- 114 Črna metalurgija,
- 115 Barvasta metalurgija,
- 116 Proizvodnja in predelava nekovin,
- 117 Kovinska industrija,
- 118 Ladjedelništvo,
- 119 Elektroindustrija,
- 120 Kemična industrija,
- 121 Industrija gradbenega materiala,
- 122 Lesna industrija,
- 123 Industrija papirja,
- 124 Tekstilna industrija,
- 125 Usnjarska in obutvena industrija,
- 126 Gumarska industrija,
- 127 Živilska industrija,
- 128 Grafična industrija,
- 129 Tobačna industrija,
- 130 Filmska industrija,
- 131 Neomenjena industrija (Dolgoročni program razvoja in prostorske razmestitve industrije v Ljubljani, zvezek IV, 1976).

4.2. Industrializacija

Pojem industrializacija po Vrišerju pomeni širjenje sodobne industrije in industrijskega načina življenja, to je nastajanje novih oziroma večanje in širjenje obstoječih industrijskih obratov (obratovalnic), naraščanje zaposlovanja v industriji, prevzemanje industrijskega načina proizvodnje v drugih panogah, sprejemanje industrijske mentalitete pri prebivalstvu, potek socialne diferenciacije in nastajanje oziroma razraščanje delavskega sloja (proletariata) ter vsestranska družbena preobrazba pod vplivom industrijskih proizvodnih odnosov (Vrišer, 2000).

Druga definicija industrializacije pravi, da je industrializacija uvajanje oziroma širjenje industrijske proizvodnje na določenem območju, tako da na njem industrija prevlada nad kmetijstvom in obrtjo. Industrija je povezana z rastjo narodnega dohodka, socialnim razslojevanjem ter prestrukturiranjem proizvodnje in zunanje trgovine (povečanje izvoza končnih izdelkov ter povečanje uvoza surovin in polizdelkov). Odvisna je od razpoložljivih naravnih virov, transportnega sistema, infrastrukturnega omrežja, akumulacije kapitala, podjetniške pobude in drugih dejavnikov (Kladnik, 2001).

4.3. Deindustrializacija

Nasprotje industrializacije je deindustrializacija. Pojem se je v šestdesetih letih 20. stoletja pojavil najprej v ZDA, nato v sedemdesetih v Evropi in nazadnje v osemdesetih letih 20. stoletja tudi pri nas ter v ožjem pomenu besede pomeni selitev industrijskih obratov iz starih industrijskih območij in industrijskih mest v predele, ki niso imeli industrijo, kjer je primanjkovalo delovnih mest ali je bilo veliko cenene delovne sile. Ta območja so bila bodisi širša obmestja industrijskih aglomeracij, manj razvite regije v domači državi ali pa oddaljene nerazvite države tretjega sveta. Vendar razlogi za selitev industrijskih podjetij niso bili zgolj v iskanju cenejše delovne sile. Veliko so prispevale čedalje večje prostorske, prometne in ekološke težave industrije v industrijskih aglomeracijah, ki so onemogočale uvedbo sodobnih proizvodnih postopkov ter novih organizacijskih ureditev. Do selitev je prihajalo tudi zaradi številnih ekoloških očitkov. Ob tem se je začel doslej prevladujoči delež sekundarnih dejavnosti v gospodarski strukturi zmanjševati v korist terciarnih in kvartarnih dejavnosti (Lorber, 2000; Vrišer, 2000).

Predvsem gre pri deindustrializaciji za zmanjšanje deleža zaposlenih v industriji in deleža industrije v bruto domačem prihodku. Deloma je ta proces razložen s povišanjem davkov kot posledica povečanih državnih izdatkov. Ob tem pride do padca v vrednosti plač in dobička ter zmanjšanja investicij. Pomembni dejavniki pri procesu so še izguba konkurenčnosti, rast javnega sektorja in aktivnost multinacionalk, ki so s svojim delovanjem korenito spremenile podobo svetovnega gospodarstva (Forum Društva Študentov Pravne Fakultete Univerze v Mariboru, 2006; Mayhew, 1997; Small, 1996).

Poznamo dve vrsti deindustrializacije:

- pozitivna (relativna) deindustrializacija, za katero so značilni zmanjševanje zaposlitve ob povečani produktivnosti, rast proizvodnje, modernizacija industrije in nove tehnologije, kar je omogočilo večjo konkurenčnost;
- negativna (absolutna) deindustrializacija, za katero pa so značilni zmanjševanje zaposlitve in proizvodnje hkrati, propadanje nekaterih industrijskih panog ter zapiranje in selitev industrijskih obratov (Rebernik, 2004a).

Geografske posledice deindustrializacije so:

- zmanjšanje industrijske proizvodnje,
- zmanjšanje števila zaposlenih v industriji,
- propad podjetij,
- brezposelnost,
- prevladovanje storitev – terciarizacija,
- selitev industrije na neindustrializirana območja znotraj države/v druge države,
- zmanjšanje obsega površin, namenjenih proizvodnji,
- opuščena/degradirana industrijska območja,
- sprememba rabe mestnega prostora,
- povečan uvoz iz držav s ceneno delovno silo (Azija),
- stroški, ki so odločilen lokacijski dejavnik za uspeh na globalnem trgu (Kušar, 2005).

4.4. Decentralizacija industrije

Kot že sama beseda pove, je decentralizacija industrije proces selitve industrijske proizvodnje iz mestnega središča na obrobje, zaradi preobrazbe mest. Selitev je lahko prostovoljna ali prisilna. S spreminjanjem značilnosti posameznih lokacij v mestu se industrija seli na obrobje, kjer nastajajo nova poslovna in trgovska središča, »pisarniški« parki, nova industrijska območja. Predvsem je to posledica povečane motorizacije, zvišanja dohodkov ter razvoja industrije visoke tehnologije, ne nazadnje pa tudi prehoda iz dejavnosti modrih ovratnikov (ročni, fizični delavci) v dejavnosti belih ovratnikov (pisarniško delo, zahteve po višji izobrazbi) (Mayhew, 1997; Small, 1996).

Na decentralizacijo industrije vplivajo številni dejavniki:

1. push dejavniki (v mestnih središčih):
 - draga zemljišča in višji stroški poslovanja,
 - pomanjkanje prostora za širitev,
 - neprimerni industrijski objekti,
 - slabša prometna dostopnost,
 - načrtna selitev industrije.
2. pull dejavniki (na mestnem obrobju):
 - dobra prometna dostopnost,
 - možnost širitve, cenejša zemljišča,
 - sodobna komunalna, energetska in prometna infrastruktura,
 - prostorska koncentracija industrije –“ekonomija velikosti” (Rebernik, 2004b).

4.5. Terciarizacija

Z integracijo znanja in tehnologije je prišlo do prestrukturiranja svetovnega gospodarstva, zlasti industrijske dejavnosti. Nastopil je čas tretje industrijske revolucije in procesa globalizacije v postindustrijskem obdobju. Terciarizacija je prehod od sekundarnega k terciarnemu in kvartarnemu sektorju (predvsem v deležu zaposlenih). Sovpada s procesom deindustrializacije – terciarizacija in deindustrializacija sta tudi glavni značilnosti postindustrijske dobe. Posledici sta visoka ekonomska rast in nizka stopnja brezposelnosti.

Do procesa terciarizacije je prišlo v specifičnih razmerah razvoja znanosti, saj je zaradi njenih dosežkov novo rastoča industrijska proizvodnja težila k novim informacijskim in finančnim službam, s čimer se je obstoječi stereotip o industriji spremenil. Industrijski giganti, nekoč ponos in gonilna sila razvoja, so se soočili s številnimi težavami. V najrazvitejših državah se je ta proces začel konec petdesetih let 20. stoletja in je postal velik problem v šestdesetih. Delovno intenzivne panoge niso mogle slediti hitremu razvoju »footloose« industrije in dobičku na dodano vrednost. Klasični lokacijski dejavniki industrijske proizvodnje so začeli izgubljati svoj pomen. Ob tem sta vse večji delež tako v številu zaposlenih kot tudi v bruto domačem prihodku predstavljala terciarni in kvartarni sektor (Lorber, 2000).

4.6. Industrijski lokacijski dejavniki

4.6.1. Definicija

Industrijski lokacijski dejavniki (lokacijski faktorji) so fizični, ekonomski, socialni, politični, kulturni in drugi razlogi odločujoči za namestitev industrijskega podjetja oz. obrata na določenem kraju (alokaciji). Nekateri med temi dejavniki imajo ugodne, pozitivne učinke in privabljajo industrijska podjetja (npr. cenena delovna sila, razpoložljivi in ceneni energetske viri, industrijska tradicija, primerno zemljišče itd.), drugi pa jih odvrčajo (visoka raven plač, drago zemljišče, nizka usposobljenost delovne sile, visoki transportni stroški) ali celo preprečujejo njihovo namestitev (neustrezna oblikovanost reliefa, politični in strateški razlogi, varstvo naravnega okolja itd.). Upoštevati je tudi treba, da imajo nekateri lokacijski dejavniki trajen vpliv (npr. podnebje, plovna vodna pot), drugi se spremenijo šele na daljše razdobje (industrijska tradicija, nova prometnica, dvig izobrazbene ravni zaposlenih). Delovanje in vpliv večine pa sta kratkoročna in se pogosto spreminjata (cena energije ali surovin, prevozniki stroški, raven plač). Nekaj posebnega so primeri, ko odločitev o graditvi tovarne sprejemajo politične oblasti (npr. v planskem gospodarstvu) ali podprejo investitorje s posebnimi olajšavami ali ugodnostmi (nizka obrestna mera za naložbene kredite, daljši odlog za vračanje kreditov, davčne olajšave) (Vrišer, 2000).

Pri končni presoji investitor upošteva tiste lokacije, ki so zanj glede na proizvodne cilje, tehnične in tehnološke zahteve ter prodajo na trgu najugodnejše in kjer je najmanj omejevalnih ali odvrčajočih dejavnikov. Očitno je, da idealne lokacije ni, ampak je izbor v vsakem primeru, potem ko so bile izločene neprimerne lege, kompromis med različnimi lokacijami s pretežno pozitivno ovrednotenimi kriteriji (Vrišer, 2000).

Skozi zgodovino se je pomen lokacijskih dejavnikov spreminjal, v ospredje so prišli novi dejavniki, ki so le malo povezani z dejansko lokacijo in njenimi naravnimi danostmi. Z razvojem tehnologije so postali pomembnejši dejavniki, ki imajo le malo skupnega s samo proizvodnjo, več pa z neproizvodnimi elementi nekega industrijskega podjetja.

Industrijske lokacijske dejavnike oz. faktorje delimo na dve skupini, makrolokacijske in mikrolokacijske. Prvi imajo pomembnejšo vlogo pri izboru lokacije na regionalni ravni, drugi pa pri odločanju o konkretni (krajevni) namestitvi obrata. Različni avtorji uvrščajo v vsako od skupin različne dejavnike, ki po njihovem mnenju najbolj vplivajo na lokacijo industrije. Kljub temu se nekateri dejavniki pojavljajo pri vseh avtorjih in pomembneje vplivajo na izbor lokacije. Med makrolokacijske dejavnike tako uvrščamo predvsem delovno silo, dostopnost

trga, surovine, energetske vire, promet in kapital, med makrolokacijske pa predvsem različno infrastrukturno opremljenost same lokacije in specifičnost njenih naravnih danosti (zemljišče, oskrba z vodo in energijo, prometni priključki, odvajanje odplak in deponiranje odpadkov).

4.6.2. Makrolokacijski dejavniki

V obdobju najintenzivnejše industrializacije so med makrolokacijske dejavnike uvrščali številne dejavnike, katerih pomen se je z razvojem in s prehodom v postindustrijsko obdobje najbolj zmanjšal. Surovine so izgubile pomen predvsem z razvojem prometnega omrežja, ki je omogočilo cenejši prevoz in predvsem hitrejši prevoz na daljše razdalje. Sodobni tehnološki postopki so omogočili boljši izkoristek surovin, zaradi česar je delež surovin v končni ceni izdelka čedalje manjši. Še en razlog za manjši pomen surovin so številne umetne snovi, ki jih industrija proizvaja in ki čedalje bolj nadomeščajo »klasične« surovine. Enako kot s pomenom surovin se je zgodilo tudi s pomenom energetskih virov. Velika odvisnost industrije od lokacije virov mehanske energije, ki je obstajala vse do 20. stoletja, se je z elektrifikacijo znatno zmanjšala. Nekdaj pomembne energetske vire, kot so vodna energije, oglje in premog, so nadomestile nove oblike; npr. zemeljski plin in nafta. Na pomenu pa je izgubil tudi promet. Zmanjšal se je tudi pomen prometa, k čemur je prispevalo več razlogov. Predvsem se je prometno omrežje zelo zgostilo, njegove zmogljivosti so se z novimi prometnimi sredstvi izrazito povečale, motorizacija je odprla poti tudi v najbolj odmaknjene kraje, zvečala se je konkurenca med prevozniki (Vrišer, 2000).

Številne spremembe je industrija doživela na področju delovne sile. Nekdaj delovno intenzivne panoge so zamenjale nove vrste industrije, ki so ročno delo nadomestile s stroji, zmanjšan delež delovne sile pa nadomestile z izobraženim in kvalificiranim kadrom, ki je zadostil novim tehnološkim zahtevam proizvodnje. Na drugi strani je nastal še en nov pojav. Podjetja so svojo proizvodnjo začela postavljati v manj razvitih državah, kjer je na voljo številna cenena delovna sila, ki je voljna prijeti za vsako delo v še tako slabih delovnih razmerah. Ob tako različnih razmerah je o vlogi delovne sile pri nameščanju industrije težko govoriti na splošno. Razlike so občutne glede na panoge, družbene razmere in koncepte industrializacijske politike. Nedvomno je postala v sedanosti kvalificirana delovna sila in še posebej tista, ki se ukvarja z razvojem, iznajdbami in drugimi inovacijami, vzdrževanjem in servisiranjem, najpomembnejši razvojni dejavnik. Večina teh delavcev biva v velikih mestih ali v njihovem obmestju – tam so tudi univerze, raziskovalni laboratoriji, strokovne knjižnice itd., zaradi česar so namestili mnoge tovarne ali vsaj njihove razvojne in poslovne oddelke v urbano okolje. Velika odvisnost od strokovnjakov je še posebej značilna za »high-tech« industrijo (strojna, elektrotehnična, elektronska, kemična industrija) (Vrišer, 2000).

Poseben makrolokacijski dejavnik je narava. Z razvojem tehnike in tehnologije se je pomen naravnih dejavnikov za večino industrijskih panog zmanjšal. Predvsem to velja za podnebne dejavnike, medtem ko je na drugi strani večjega pomena za industrijsko proizvodnjo še vedno voda. Veliko industrijskih panog uporablja v tehnološkem postopku pitno vodo (živilska, industrija pijač, farmacevtska industrija), pri čemer ni pomembna zgolj neoporečnost, ampak tudi njena kemična sestava (npr. trdota vode). Še več pa je panog, ki potrebujejo vodo kot surovino, čistilo ali kot hladilno sredstvo (metalurgija, industrija gradbenega materiala, kemična, tekstilna, papirna industrija). Količine porabljene vode so ogromne in ni presenetljivo, da se celo tam, kjer je vode glede na humidno podnebje dovolj, pojavljajo pomisleki o takšni neomejeni in nebrzdani porabi in zahtev, da tovarne zgradijo zaprte hladilne ali čistilne sisteme. Sodeč po naraščajoči porabi vode za potrebe prebivalstva, bo

voda slej ko prej postala pomemben omejitveni dejavnik industrijskega širjenja. (Vrišer, 2000).

V sodobnosti mnogi ekonomski geografi prištevajo med industrijske lokacijske dejavnike tudi mesta in posebej vele mesta. Pri tem imajo v mislih ugodne in privlačne učinke večjih urbanih aglomeracij in drugih prebivalstveno-gospodarskih zgostitev (angleško conurbations, metropolitan areas, nemško Ballungsräume) na industrijo. Dejansko se industrija že od samih začetkov v 18. in 19. stoletju naseljuje v mestih. Mesta so bila in so še vedno izvrsten trg za veliko večino industrijskih izdelkov. Razpolagajo z zgrajeno infrastrukturo (so prometna križišča, imajo urejeno vodovodno, kanalizacijsko, energetsko in komunikacijsko omrežje) in so osredje regionalnega omrežja centralnih naselij, kar pomeni, da imajo najpomembnejše terciarne in kvartarne funkcije. V mestih obstaja trg delovne sile, in kar je za industrijo še posebej pomembno, veliko strokovno usposobljenih delavcev. Tamkajšnje strokovne in visoke šole ter univerze to zagotavljajo. Znanstveni inštituti in laboratoriji so postali v sedanosti za industrijo nepogrešljivi, bodisi pri preverjanju kakovosti, snovanju novih proizvodov ali marketingu. Nič manjšega pomena niso možnosti rednih stikov z bankami, trgovino in drugimi odjemalci, gospodarskimi predstavništvi in zastopstvi, javnimi uradi itd., kar zagotavlja redno in sprotno informiranje o vseh novostih (Vrišer, 2000).

Razlogi, ki so vplivali na namestitve industrije v mestih, tudi v sodobnosti niso izgubili pomena. Nasprotno, celo pridobili so na teži in njihov seznam se je še razširil. Če se v sedanosti industrija seli iz mest, so zato krivi drugi vzroki: prometni zastoji, pomanjkanje zazidalnih parcel ali predraga zemljišča, ekološki ugovori stanovalcev ali urbanistični načrti mestnih oblasti. Kljub selitvam pa industrija, če je le mogoče, zadrži v mestu vsaj poslovno vodstvo, medtem ko proizvodne obrate premesti na mestno obrobje ali v obmestje. Glede na različne možnosti pri lociranju industrije sodobni ekonomski geografi namesto lokacijskih dejavnikov raje govorijo o privlačnih in odbijajočih dejavnikih (pull and push factors) (Vrišer, 2000).

4.6.3. Mikrolokacijski dejavniki

V geografiji imajo mikrolokacijske industrijske dejavnike vse prevečkrat za samoumevne in jim ne posvečajo veliko pozornosti. V resnici pa jih v industriji obravnavajo nadvse resno, saj če niso zagotovljeni, ni možnosti za normalno obratovanje tovarne. Zastavlja se tudi vprašanje, kdo naj jih zagotovi in na čigave stroške. Tovarna je ponavadi pripravljena vložiti finančna sredstva samo za zadovoljitev svojih posebnih zahtev, medtem ko glede večine različnih priključkov pričakuje sodelovanje in pomoč lokalnih skupnosti. Takšne in podobne nejasnosti so odvrnile že marsikatero podjetje od namestitve in ga prisilile, da si je poiskalo drugo lokacijo (Vrišer, 2000).

Med mikrolokacijskimi dejavniki je na prvem mestu zemljišče. Tovarne potrebujejo dovolj veliko zemljišče, ki zagotavlja možnosti širjenja v prihodnosti, mora biti v enem kosu, kar najbolj ravno (nagib največ do 3 %), ustrezno nosilno in ne smejo ga ogrozati poplave. Poseben pomen ima cena zemljišča. Tovarne praviloma namestijo na cenejših zemljiščih, žal pa niso redki primeri, ko jih zaradi nizke cene kmetijskih zemljišč zgradijo na najrodovitnejših tleh. Cena zemljišč pri izbiri tovarniške lokacije pride do veljave predvsem v tržnem gospodarstvu (Vrišer, 2000).

Nadvse pomembna so tudi različna komunalna omrežja in priključki nanje: na vodovodno, kanalizacijsko, električno, plinsko in telefonsko omrežje. V tovarnah pričakujejo, da bodo

zanesljiva pri oskrbi in da bodo po dogovoru izpolnjevala tudi morebitne posebne zahteve (npr. glede vodnega tlaka, električne napetosti). Podobnega pomena so tudi prometni priključki na cestno in morda na železniško omrežje. Za industrijo so glede prometnih priključkov še vedno najugodnejša lokacija morska in rečna пристanišča. V sedanosti morajo mnoge tovarne predvideti tudi čistilne naprave za odpadne vode ter deponije za odpadke, saj brez njih ne morejo dobiti obratovalnega dovoljenja (Vrišer, 2000).

Še dva mikrolokacijska dejavnika moramo omeniti, to sta varstvo okolja in prostorskoplanerski in urbanistični predpisi. V skrbi za varstvo okolja so v številnih državah sprejeli posebne zakone in predpise o varovanju posameznih sestavin naravnega okolja, to je o varstvu ozračja, voda ali tal pred onesnaževanjem, pred hrupom, ali pa so proglasili obsežnejša ozemlja z bogato naravno in kulturno dediščino kot nacionalne ali regionalne parke oziroma kot naravne ali kulturne spomenike (Vrišer, 2000).

4.6.4. Lokacijski dejavniki danes

Na področju ekonomske geografije je v Sloveniji največ deloval Igor Vrišer, z industrijskimi lokacijskimi dejavniki pa so se ukvarjali tudi nekateri drugi avtorji, predvsem v svojih diplomskih delih (Resnik, Ferdin, Vehar). Kljub različnemu obdobju raziskovanja slovenski avtorji večji pomen pripisujejo večinoma istim lokacijskim dejavnikom (že omenjenim v tem poglavju). Za razliko od slovenskih avtorjev tuji avtorji (Chapman in Walker, Watts, Hall in drugi) večji pomen pripisujejo tudi okoljskim ter družbenim dejavnikom, ki jih slovenski avtorji v večji meri zanemarijo.

Kot smo že omenili, je v procesu tranzicije in razvoju kapitalizma prišlo do prestrukturiranja industrijske proizvodnje in drugih sprememb, ki so vplivale tudi na izbor lokacijskih dejavnikov. Z uvedbo industrije visoke tehnologije so v ospredje prišli novi lokacijski dejavniki, ki vplivajo na konkurenčnost posamezne lokacije za razvoj industrije. Konkurenčnost lokacije tako zahteva dostopnost trde (transportna, informacijska, komunalna, ...) in mehke (izobraževalne organizacije, R&R organizacije, tehnološka infrastruktura, svetovalne organizacije, finančna podpora, ...) infrastrukture, razpoložljivo visoko izobraženo in usposobljeno delovno silo, kakovostno življenjsko okolje, fleksibilno in strateško razmišljajočo nacionalno in subnacionalno državno upravo (Rebernik: Izbrana poglavja iz geografije Evrope, Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, 2004).

Tim Hall t. i. »nove industrijske prostore« (»new industrial spaces«) označuje s tremi lokacijskimi zahtevami:

- visoko kvalificirana in funkcionalno fleksibilna delovna sila,
- okolje, ki omogoča stalne inovacije in industrijsko kooperacijo ter dobro infrastrukturo in komunikacije, ki bi omogočile povezave z vodstvom podjetja, univerzami in drugimi raziskovalnimi ustanovami,
- nacionalni in mednarodni trgi (Hall, 1998).

Tabela 2: Lokacijski dejavniki industrije visoke tehnologije.

Ustreznost delovnih pogojev	<ul style="list-style-type: none"> • zagotavljanje ustreznih površin, • dostopnost, • lega – položaj, • ustreznost zemljišč, • lastništvo (v ozki povezavi z razdrobljenostjo zemljišč), • cena zemljišč,
Trg delovne sile: potenciali, know-how	<ul style="list-style-type: none"> • ustrezna usposobljenost (kvaliteta) delovne sile, • cena delovne sile/razmerja med usposobljenostjo delovne sile in ceno, • bližina raziskovalnih – izobraževalnih ustanov, tehnološki parki,...
Pravno-upravno-politično (ne) prijazno okolje	<ul style="list-style-type: none"> • politično predvidljivo okolje, • kompatibilen pravni sistem, • stroški in čas pridobivanja ustreznih dovoljenj, • gradbeni postopki, • dosegljivost delovnih dovoljenj, • stroški za ohranjanje kvalitete okolja, • davčne obremenitve podjetij, • davčne obremenitve delovne sile, • delovno – pravna zakonodaja, • območja z nižjimi stroški in nezatno stopnjo družbene organiziranosti,
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • bližina priključkov na mednarodne “koridorje”, • navezave na cestno prometno infrastrukturo, • ustrežna ponudba javnega prometa, • ustrežna telekomunikacijska ponudba, • bližina letališča z dobrimi nacionalnimi in mednarodnimi letalskimi povezavami potnikov in tovornega prometa, • že izgrajeno omrežje (predvsem) hitrih cest,
Gospodarstvu “prijazno” okolje	<ul style="list-style-type: none"> • stroški kapitala, • dostopnost do tveganega kapitala, • dostopnost do dejavnosti visoke tehnologije - industrijske panoge dajejo prednost krajem z znanstveno-raziskovalno tradicijo in sodobno opremo, • bližina kvantitativno obsežnega trga, • bližina podobnih ali sorodnih panog, • bližina mest z bogato ponudbo specializiranih poslovnih storitev, • spodbujanje gospodarstva,
Kakovost življenja	<ul style="list-style-type: none"> • ponudba atraktivnih bivalnih pogojev, pred tistimi s ceneni bivalnimi pogoji, • območja s prijazno klimo in pokrajinsko mikavnostjo; • atraktivnost kulturne ponudbe kot tudi z uspešnim šolskim sistemom in možnostmi nadaljnega izobraževanja, • osebne preference/kontakti z lastniki podjetij, • območja z živahnim in stabilnim razvojem prebivalstva, • območja s prevladujočo srednjo stanovsko strukturo in neprestanim izboljševanjem te strukture.

VIR: Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004.

4.7. Degradirana urbana območja

4.7.1. Definicija

V slovenski literaturi se je s pojavom degradiranih urbanih območij ukvarjal predvsem Koželj, medtem ko je tujih avtorjev nekoliko več. Problem pri iskanju virov je predvsem dejstvo, da tuji avtorji za taka območja uporabljajo nekatere druge izraze:

- wasteland (opuščeno zemljišče),
 - vacant land (nezasedeno zemljišče),
 - disused land (neuporabljeno zemljišče),
 - under used land (poduporabljeno zemljišče),
 - derelict land (zapuščeno zemljišče),
 - despoiled land (uničeno zemljišče),
 - under utilised land (premalo uporabljeno zemljišče),
 - unused land (neuporabljeno zemljišče),
 - decaying land (propadajoče zemljišče),
 - devastated land (opustošeno zemljišče),
 - spoiled land (neuporabno zemljišče),
 - neglected land (zanemarjeno zemljišče),
 - demoliton site (ruševine),
 - urban degradation (razvrednotenje urbanih območij),
- obstajajo pa tudi še nekateri drugi izrazi (Koželj, 1998).

Bernhard Butzin s skupino nemških avtorjev tako uporablja izraz »brownfields«, ki ga opredeli kot območje, ki so ga zaznamovale predhodne rabe območja in okolice; taka območja so zapuščena ali poduporabljena zemljišča, imajo težave zaradi onesnaževanja, so večinoma v razvitih urbanih območjih in potrebujejo takojšnje ukrepe, ki bi jih pripeljali do ponovne primernosti za rabo (Butzin, 2005).

Susan Mayhew pa za degradirana urbana območja uporablja izraz »urban blight«, ki ga opredeli kot območje v propadanju, prihaja do zastarelosti zgradb, območje ni več kos naraščajočim potrebam dejavnosti, pogosto je izpostavljeno tudi vandalizmu. Taka območja so danes skrb politike mesta in predmet številnih prostorskih ukrepov in prenavljanj (Mayhew, 1997).

John Ratcliffe degradirana urbana območja imenuje »derelict land« in jih opisuje kot stranski produkt industrializacije devetnajstega stoletja. Mednje uvršča območja, ki so bila zanemarjena in zapuščena in jih ni mogoče uporabljati brez predhodne prenove. V to kategorijo pa ne uvršča območij, ki so v takem stanju zaradi naravnih procesov (Ratcliffe, 1977).

Predvsem izraz derelict land se v tuji literaturi uporablja kot sinonim za degradirana urbana območja, ponekod pa le kot eden od tipov degradiranih urbanih območij.

Po Koželju so degradirana urbana območja stranski produkt ekonomske, funkcijske, prostorske in socialne preobrazbe mest in regij, vse to pa spremljata začasno razvrednotenje in opuščanje območij. Z razvrednotenjem urbanega območja označujemo proces zmanjševanja vrednosti zemljišča, ureditev stavb in naprav na njem od višjega k nižjemu stanju uporabnosti, ki lahko vodi tudi do opustitve predhodne aktivne rabe, ko jo je še mogoče obnoviti ali

nadomestiti z drugo. Skrajna stopnja procesa razvrednotenja je stanje, ko je urbano območje tako iztrošeno in poškodovano, da na njem ni več mogoče vzpostaviti nobene ponovne rabe ali dejavnosti brez zahtevne regeneracije, obširne sanacije oziroma celostne rekonstitucije območja. O degradaciji lahko govorimo tudi tedaj, ko obstoječe stanje okolja ni v skladu s pričakovanim stanjem oziroma se ne razvija proti načrtovanim stanjem. Ocena degradacije izhaja tudi iz ocene neizkoriščenih razvojnih potencialov in primerjalnih prednosti določenega območja. O degradaciji govorimo načeloma le kot o začasem, torej vedno le časovno omejenem in prehodnem pojavu, ki spremlja tako imenovano evolutivno preobrazbo vsakršnega urbanega sistema. Razvrednotenje je torej splošen pojav, ki že od vsega začetka spremlja evolucijo industrijskega mesta (Koželj, 1998).

Pojav degradacije urbanih območij se ponavadi povezuje s problemom začasnega ali trajnega opuščanja rabe velikih industrijskih, železniških in pristaniških kompleksov, kjer je že zaradi fizičnega obsega degradiranih urbanih območij težko spodbuditi procese prestrukturiranja dolgoročno in usklajeno v velikem merilu. Na razvoj, ustroj in funkcioniranje industrijskega mesta se navezujejo tudi druge oblike degradiranih urbanih območij, ki so posledica dolgotrajnega tehnološkega onesnaževanja okolja, prevelike urbane koncentracije ali razpršene suburbanizacije pretežno socialnih stanovanjskih območij. Če k temu prištejemo še obširne in stalne prometne rekonstrukcije znotraj mest, preraščanje zgodovinskih struktur mesta, špekulativno rabo v centralnih območjih, prometno koncentracijo in z njo povezano ekološko obremenjenost mest, potem je mogoče trditi, da je naraščanje degradacije v urbanih območjih vseobsežen pojav, ki spremlja urbani razvoj in je tudi njegova splošna razvojna težnja. Degradacija nekega območja je lahko tudi posledica zunanjih vplivov iz sosednjih degradiranih urbanih območij, ki se posredno prenašajo kot razne emisije, funkcionalne motnje ali pa je moteča že sama bližina degradiranih urbanih območij (Koželj, 1998).

4.7.2. Vzroki

Vzroki za nastajanje degradiranih urbanih območij so raznovrstni, nastopajo in učinkujejo v različnih kombinacijah sovplovnosti in odločilnosti notranjih in zunanjih okoliščin ter predispozicij. Odločilni vzroki za dolgotrajno razvrednotenje urbanih območij, še posebej v industrijskih območjih v Sloveniji, so naslednji:

- administrativni ukrepi ekonomske politike,
- neučinkovit koncept družbene lastnine,
- dolgotrajno neobnavljanje in zastarevanje industrijske tehnologije,
- neučinkovitost poslovne politike,
- zanemarjanje dejavnikov inovativnosti in inventivnosti,
- zanemarjanje posledic enostranskega urbanega razvoja,
- splošna podopremljenost z infrastrukturo,
- začasnost, nedokončanost, nezaključenost, nepovezanost posegov v prostor,
- podcenjevanje nujnosti sprotnega prenavljanja in amortizacijskega vzdrževanja stanja urbanih območij vsaj v enostavni reprodukciji,
- stagnacija, izenačenost in počasne, diskretne spremembe po začetni hitri preobrazbi mest in krajine,
- počasno opremljanje in dograjevanje urbanih območij z interpolacijami,
- navajenost in pasivnost do slabšanja razmer v okolju,
- malo opaznih razlik v razvojnih procesih urbanih struktur znotraj posameznih mestnih predelov (Koželj, 1998).

4.7.3. Merila

Merila za ugotavljanje degradiranih urbanih območij je mogoče izvesti iz analize posameznih vzrokov za njihovo razvrednotenje. Po pomenu, ki ga imajo za nastanek pojava in odvijanje procesa razvrednotenja, je mogoče ta merila razvrščati v naslednji vrstni red:

- ekonomska merila (razlika med dejansko in potencialno vrednostjo),
- funkcionalna in tehnološka merila (ustreznost rabe tal),
- ekološka merila (okoljevarstveni standardi),
- urbanistična merila (ustreznost rabe z vidika urbanističnih standardov),
- socialna merila (kakovost bivalnega okolja, socialna integracija),
- oblikovna merila (merila oblikovne ustreznosti) (Koželj, 1998).

Wallwork v svojem delu o degradiranih urbanih območjih uporabi nekoliko drugačna merila:

- vir degradiranosti,
- topografija degradiranega območja,
- stopnja degradiranosti,
- kompozicija površja in vegetacijskega pokrova,
- potencial za sanacijo glede na dostopne tehnike, stroške in končne rabe (Wallwork, 1974).

Po svoji sestavi, obsegu in strukturi legi so degradirana urbana območja neprecenljivega pomena kot razvojna območja mest in regij. So praviloma zaokrožena, monofunkcionalna, enovita, v povprečju malo zazidana in strnjena zemljišča, ki jih je mogoče gospodarno pripraviti in preurediti za poljubno novo rabo. Degradirana urbana območja so tudi edinstvena priložnost za celosten preustroj mest z rekonstrukcijami velikega merila, so novo odprta možnost za preustroj mestnih središč, za nove prometne povezave med območji in za razrešitev specifičnih funkcionalnih problemov v njihovi neposredni okolici (Koželj, 1998).

V strnjenih predelih mesta je mogoče degradirana urbana območja preurediti v uravnovežena območja odprtega javnega prostora in s tem izboljšati ekološke in funkcionalne razmere v mestu, povečati prevetrenost, izboljšati dostopnost in prehodnost v okolici degradiranih urbanih območij in med sosednjimi predeli. Prednosti strukturne lege, razsežnosti, zaokroženosti, neopredeljenosti, izpraznjenosti in dostopnosti degradiranih urbanih območij bi po izkušnjah evropskih mest kazalo izkoristiti za pretvarjanje degradiranih urbanih območij iz zaprtega coninga v odprto strukturo mesta (Koželj, 1998).

Degradirana urbana območja so torej potencial za preusmerjanje razvoja mest in za njegovo dolgoročno uravnavanje, iniciacijo, spodbujanje in trženje. Če z ustrežno strategijo ne zavarujemo razvojnega potenciala degradiranih urbanih območij z javnim interesom in ga prepustimo samodejnemu mehanizmu trga, lahko spontani razvoj oziroma propadanje degradiranih urbanih območij za dalj časa zavre možnosti za notranjo preobrazbo mest (Koželj, 1998).

4.7.4. Osnovni tipi degradiranih urbanih območij

Koželj deli degradirana urbana območja na sedem različnih tipov:

- industrijska območja, pristaniška območja in območja železnice,
- rudarska območja; ločeno od naprav in separacij,
- vojaška območja: opuščene vojašnice, skladišča in naprave – vadbeni poligoni,
- sive cone,

- stanovanjska območja: v mestnem središču in njegovem zaledju, delavske kolonije, stanovanjske soseske, stanovanjska območja vzdolž vpadnic,
- predmestja: barakarska naselja, območja razpršene gradnje,
- staromestna jedra (Koželj, 1998).

Za razliko od Koželjeve tipizacije nekateri tuji avtorji degradirana urbana območja delijo na:

- derelict land (zapuščeno zemljišče), tj. zemljišče, ki ni uporabno brez sanacije,
- neglected land (zanemarjeno zemljišče), tj. zemljišče, ki je sicer do neke mere uporabno, a zanemarjeno, se zanj ne skrbi in je ekološko nevarno (onesnaženo),
- operational land (operativno zemljišče), tj. zemljišče, ki je sicer vključeno v obnovo, a ne dosega vsega svojega potenciala in je zato za okolje nevarno (East St. Louis Action Research Project, 2007).

Wallwork pa v svojem delu o degradiranih urbanih območjih le-ta deli na tri kategorije:

- extant dereliction (obstoječa degradiranost),
- potential dereliction (potencialna degradiranost),
- partial dereliction (delna degradiranost) (Wallwork, 1974).

4.7.5. Sanacija degradiranih urbanih območij

Sanacija degradiranih urbanih območij je ena od prednostnih oblik razvoja mest, ki se izvaja z vzpostavljanjem nove rabe in z novo zazidavo na zazidanih zemljiščih. Sanacija degradiranih urbanih območij je generičen pojem, ki vključuje in razlaga cel sklop posebnih metod in tehnik, s katerimi se izvajajo postopki recikliranja in ponovne rabe stavbnih zemljišč. To so:

- reaktiviranje ponovne rabe,
- vzpostavitev nove rabe,
- mestna prenova,
- krajinska prenova,
- renaturalizacija,
- ekološka sanacija (Koželj, 1998).

Sanacijo degradiranih urbanih območij celovito ureja sanacijski načrt, ki zagotovi sklenjenost območja sanacije ter enovitost in učinkovitost ukrepov sanacije, za degradirana urbana območja so namreč potrebni specifični prostorski ukrepi, kot npr. funkcionalna parcelacija, komasacija stavbnih zemljišč, predkupna pravica, razlastitev ... (Rebernik, 2004b).

Instrumenti za sanacijo degradiranih urbanih območij so naslednji:

- evidenca nepremičnin in zemljišč,
- razvojne družbe,
- javni zemljiški skladi,
- komasacija stavbnih zemljišč,
- program prenove,
- prostorski predpisi,
- nepremičninska davčna politika (Rebernik, 2004b).

Načini sanacije degradiranih urbanih območij so:

- rehabilitation (obnova),
- recovery (okrevanje),
- restoration (prenova),

- improvement (izboljšanje),
- regeneration (oživljanje),
- reclamation (pridobivanje),
- redevelopment (ponovna zazidava),
- comprehensible redevelopment (celostna ponovna zazidava, vseobsežna prenova),
- renewal (prenova),
- modernization (modernizacija),
- refurbishment (prezidava) (Koželj, 1998).

Urbana obnova oz. sanacija degradiranih urbanih območij se je prvič pojavila v šestdesetih letih 20. stoletja v ZDA z obnovo mestnih predelov Bostona, Baltimora in New Orleansa. V osemdesetih letih je t. i. druga faza zajela tudi nekatera evropska mesta, predvsem London (londonski doki) in Barcelono. V devetdesetih letih pa je bila sanacija že splošen pojav v Evropi (Guidelines for urban regeneration in the Mediterranean region, 2007).

Degradirana urbana območja so splošen in razširjen pojav v vseh zgostitvenih in urbaniziranih območjih tudi v Sloveniji. Stopnja zavesti in priznavanje pojava nista v sorazmerju z njegovo razširjenostjo, pogostostjo in intenzivnostjo naraščanja. O tem priča tudi ugotovitev, da se pri nas pojav degradiranih urbanih območij in njegove težnje še ne spremljajo celovito in tudi ne raziskujejo sistematično. Posamezne sektorske raziskave pojava degradiranih urbanih območij iz zadnjih let ne morejo nadomestiti funkcije stalnega registra degradiranih urbanih območij kot dela nacionalne prostorske bilance razpoložljivih neobnovljivih virov (Koželj, 1998).

Problematika degradiranih urbanih območij se zanemarja, zato obstaja objektivna nevarnost, da bodo urbana in zgostitvena območja v Sloveniji hitro zapravila svoj razvojni potencial zaradi nadaljnega upadanja kakovosti okolja in iztrošenosti še razpoložljivih regionalnih virov (Koželj, 1998).

5. RAZVOJ IN ZNAČILNOSTI INDUSTRIJE V LJUBLJANI

5.1. Od začetkov do krize po osamosvojitvi

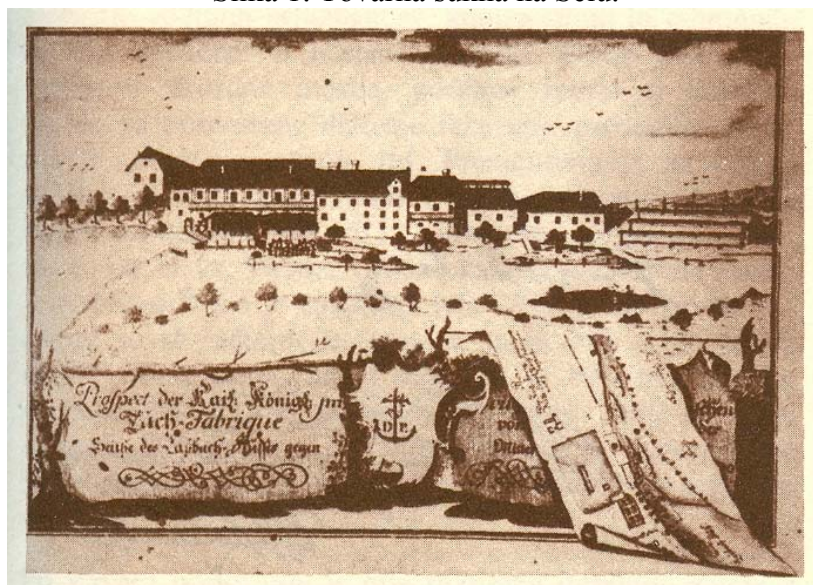
5.1.1. 16. – 18. stoletje

Začetki ljubljanske industrije segajo v sredo 18. stoletja, vendar pa so tudi že pred tem obdobjem obstajala posamezna podjetja, ki bi jih lahko označili za industrijska. Predvsem so bili to večji obrtni obrati z večjim številom zaposlenih in s proizvodnjo za širši trg, nastali v panogah, ki jih ni zajelo rokodelstvo (Regvat, 1970; Valenčič 1973).

Prvi znani podjetji v Ljubljani in njeni neposredni okolici, ki ju lahko označimo kot industrijski, sta nastali v prvi polovici 16. stoletja, eno je bilo steklarna, drugo pa fužine bakra. Poleg teh dveh podjetij so se v 16. in 17. stoletju v Ljubljani pojavila še nekatera druga podjetja, ki so imela svoje mesto nekako med rokodelsko obrtjo in industrijskim obratom, so pa le redko presegle obseg malih obrtnih delavnic. Med temi sta bili mestni opekarni, mestna žaga v Koleziji, več mlinov, zvonarji in livarji topov, stope za smodnik in pivovarji (Valenčič, 1973).

Večja in pomembnejša industrijska podjetja so nastala v Ljubljani šele v 18. stoletju (razvila so se iz nekdanjih manufaktur in rokodelskih cehov), ko se je začela v Avstriji močnejše uveljavljati merkantilistično usmerjena gospodarska politika in ko je gospodarski razvoj ustvaril razmere za nastanek in delo večjih obrtnih obratov. Največje in najpomembnejše tako podjetje ni nastalo na pobudo zasebnih podjetnikov, temveč so ga ustanovili deželni stanovi. To je bila tovarna sukna na Selu pri Ljubljani. Suknarna deželnih stanov je imela obratne prostore najprej v zasebni stavbi na vogalu današnje Slovenske ceste in Dalmatinove ulice, toda že leta 1727 so za sukarno preuredili mlin na Selu ob Ljubljanici (Regvat, 1970; Valenčič, 1973).

Slika 1: Tovarna sukna na Selu.



VIR: Valenčič, 1973.

Suknarna pa ni bila edino industrijsko podjetje deželnih stanov. Leta 1759 so deželni stanovi prevzeli od države zakup tobačnih dohodkov. Takoj nato so postavili tobačno tovarno, da bi predelovala surovo tobačno listje v tobak za njuhanje in za kajenje. V ta namen so vzeli v najem mlin na Poljanah. Pričakovanje deželnih stanov, da bo zakup tobaka zelo donosen, se ni uresničilo, zato so že konec leta 1762 tovarno zaprli (Valenčič, 1973).

Industrijska podjetja, ki so nastala in obratovala v 18. stoletju, kažejo, da je Ljubljana imela ustrezen delež pri gospodarskem razvoju tega obdobja. Marsikatera manufaktura, tako v Ljubljani kot tudi v drugih krajih, se je morala za svoj nastanek zahvaliti prizadevanju merkantilistične politike, ki je z raznimi ukrepi pospeševala domače gospodarstvo. Pomoč države z izključnimi privilegiji, davčnimi, mitninskimi in drugimi ugodnostmi seveda ni vedno zagotavljala poslovnih uspehov, če so podjetnikom primanjkovala strokovne in trgovske sposobnosti ter kapital (Valenčič, 1973).

5.1.2. 19. stoletje in obdobje do prve svetovne vojne

Proti koncu 18. stoletja je prišlo v razvoju industrije do velikega preobrata, ki ga označujemo kot tehnično revolucijo. Izumi raznih tekstilnih strojev in zlasti izum parnega stroja ter novi proizvodni postopki so omogočili nastanek velikih tovarniških obratov, v katerih so stroji nadomestili človeško delovno silo. Trajalo je nekaj desetletij, preden so pridobitve novega industrijskega razvoja prišle tudi k nam, to se je zgodilo šele v tretjem desetletju 19. stoletja in takrat je tudi Ljubljana dobila prva podjetja moderne velike industrije. V 19. stoletju in v času pred prvo svetovno vojno je Ljubljana imela nekaj pomembnih industrijskih podjetij, vendar je ne moremo označiti kot industrijsko mesto (Valenčič, 1973).

Od začetka tega obdobja pa do leta 1860, ko je stopil v veljavo nov obrtni red, ki je uzakonil obrtno svobodo, so bila v Ljubljani skoraj sočasno ustanovljena štiri velika industrijska podjetja: dve sladkorni rafineriji (ustanovljeni leta 1828, ena od njih je bila »Cukrarna« na Poljanah), bombažna predilnica (ustanovljena leta 1838) ter ena najpomembnejših ljubljanskih industrij, papirnica v Vevčah (ustanovljena v štiridesetih letih 19. stoletja). Za prva tri podjetja je značilno, da so jih ustanovili oziroma pri njih odločilno sodelovali tuji kapitalisti, zlasti tržaški trgovci, medtem ko so vevško papirnico ustanovili domači podjetniki (Regvat, 1970; Valenčič, 1973).

Slika 2: Sladkorna rafinerija na Poljanskem nasipu (»Cukrarna«).

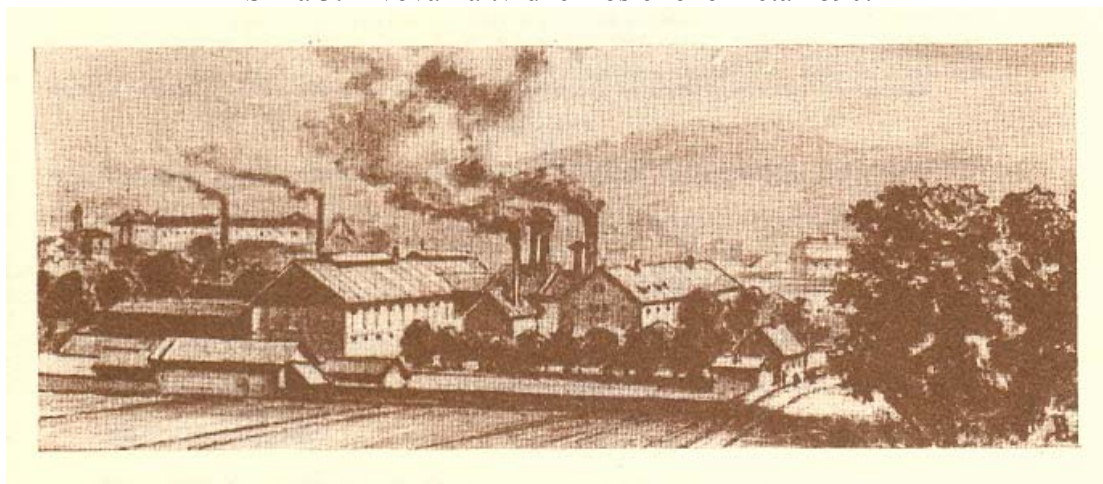


VIR: Zgodovina. Slovenski prostovoljci v Mehiki, 2007.

Absolutizem, ki je sledil marčni revoluciji leta 1848, liberalnim gospodarskim načelom ni bil naklonjen. Zato v času tega režima tudi ni prišlo do nikakršnih sprememb v zakonodaji, ki bi v gospodarstvo privedle svobodnejšega duha. Z obrtnim zakonom iz leta 1859 so bile odpravljene pravne ovire, ki so prej, če ne že preprečile, pa vsaj zavlačevale nastanek novih industrijskih podjetij. Prvo tako podjetje – takrat sicer ne še v Ljubljani, temveč v pozneje mestu priključenem Vodmatu – je postavil Fidelis Terpinc, ustanovitelj vevške papirnice in drugih tovarn, ki so bile v povezavi s papirnico. To je bila tovarna sukna in kocev. Temu je sledilo še nekaj podjetij, ki so ustanovljala tovarne vžigalic, vžigalnikov in žveplenk (Valenčič, 1973).

Leta 1866 je nastalo v Spodnji Šiški, takrat še zunaj mestnega območja, veliko industrijsko podjetje, ki je tudi sedaj ena najpomembnejših ljubljanskih tovarn, pivovarna Union. Bratje Kosler, ustanovitelji podjetja, so začeli variti pivo konec leta 1867 (Valenčič, 1973).

Slika 3: Pivovarna tvrde Kosler okoli leta 1890.



VIR: Valenčič, 1973.

Slika 4: Pivovarna Union danes.



VIR: Šulin, 2007.

Okoli leta 1870, v dobi velikega gospodarskega razcveta, za katero je bilo značilno ustanavljanje številnih novih industrijskih podjetij, bank, zavarovalnic in železnic, je nastalo tudi v Ljubljani nekaj gospodarsko pomembnejših industrij. Tesarski mojster Gustav Tönnies, ki se je v nekaj letih razvil v enega največjih ljubljanskih stavbnih podjetnikov, si je za potrebe svojega stavbnega podjetja zgradil leta 1858 prvo parno žago v Ljubljani, postavil izdelovalnico parketov ter velik obrat za stavbno ključavničarstvo. Leta 1871 je v družbi s Filipom Dobnerjem svoje podjetje razširil še z železolivarno in strojno tovarno. Samassovo industrijsko podjetje, zvonarna in livarna, se je razvilo iz dveh starih ljubljanskih zvonarskih delavnic, ki sta v drugi polovici 18. stoletja prišli v last Janeza Jakoba Samasse. Ob tem se ni omejeval le na vlivanje zvonov, izdeloval je tudi gasilske brizgalnice, za idrijski rudnik pa je izdelal črpalko za vodo. Pomembnejša je bila tudi Žabkarjeva železolivarna, ki se je razvila v tovarno za stroje in ključavničarska dela (Valenčič, 1973).

Leta 1871 je začela delovati tobačna tovarna, ki je kmalu postala in več desetletij tudi ostala po številu zaposlenih največje ljubljansko industrijsko podjetje. Že leta 1850 je finančna uprava sprožila načrt o ustanovitvi tobačne tovarne v Ljubljani in poznejši ljubljanski župan Mihael Ambrož je priporočal, da bi jo postavili v Krakovem ali v Trnovem, ker so tam mnogi živeli od čolnarskih ali nakladalnih poslov, ki pa naj bi odpadli, ko bi bila dograjena železnica do Trsta. Vendar politične in finančne razmere niso dovoljevale državi – predelovanje in prodaja tobaka sta bila namreč državni monopol –, da bi gradila nove tovarne. Vprašanje tobačne tovarne je ponovno načel župan Mihael Ambrož leta 1863; na njegov predlog je občinski svet sklenil prositi cesarja za tobačno tovarno v Ljubljani, prostor bi lahko dobila v zgradbi nekdanje sladkorne rafinerije na Poljanah. Toda tudi tokrat so bila prizadevanja za pridobitev državne tovarne neuspešna. Občinski svet je prošnjo za tobačno tovarno ponovil proti koncu leta 1870. Tokrat je finančno ministrstvo pristalo na ustanovitev. Centralna direkcija tobačnih tovarn se je takoj, ko je vprašanje postavitve tovarne postalo aktualno, začela zanimati za primerno zemljišče. Občinski svet je, da bi bila prošnja za tobačno tovarno ugodno rešena, na prvi seji, ki je sledila tej prošnji, sklenil, da bo prostor za tovarno, preračunano na zaposlitev okrog 2000 oseb, brezplačno odstopil državi: v ta namen je določil zemljišče med Tržaško cesto in železniško progo (Valenčič, 1973).

V obdobju do prve svetovne vojne se je razvilo tudi nekaj drugih podjetij tekstilne, živilske, usnjarske in papirne industrije (Valenčič, 1973).

5.1.3. Med obema vojnama

Z nastankom jugoslovanske države konec leta 1918 se je Slovenija znašla v novem gospodarskem prostoru. V nekdanji avstroogrski monarhiji so sodile slovenske dežele med pretežno agrarne, v novi jugoslovanski državi pa je bila Slovenija v primerjavi z drugimi pokrajinami v industrijskem razvoju pred njimi. To ji je dajalo prednost za nadaljnji razvoj, kar se je pokazalo že v prvih desetletjih z ustanavljanjem številnih novih podjetij tudi v Ljubljani. Skupaj so v Ljubljani leta 1938 delovala 104 podjetja, ki so jih označevali kot tovarne (Valenčič, 1992).

Pred prvo svetovno vojno so bila v Ljubljani tri pomembnejša kovinska podjetja: Samassa, Tönnies in Kastelic & Žabkar. Že leta 1919 pa je bila ustanovljena delniška družba Strojne tovarne in livarne, ki je odkupila omenjena podjetja. Leta 1921 je bila ustanovljena delniška družba Tovarna izdelkov iz pločevine in kovin Lajovic in drug. Iz nje je pozneje nastala tudi tovarna Saturnus, ki se je iz skromnih začetkov razvila v večje podjetje. Druga podjetja kovinske industrije so bila manjša. Leta 1919 je bilo ustanovljeno podjetje Tovarna vozov Peter Krečič d.d. Prvo podjetje, ki se je ukvarjalo z motornimi vozili, je bila leta 1928 ustanovljena Jugoslovanska Steyer-tovarna v Ljubljani. Leta 1934 so domači podjetniki ustanovili podjetje Avtomontaža, delavnica, d.d. za montiranje avtomobilov na tovarniški način do 50 KM instalacije. Ustanovljenih je bilo več podjetij elektrotehnične stroke, toda le eno je bilo uspešno in se je obdržalo – leta 1922 ustanovljeno podjetje Svetla d.d. za žarnice in elektrotehniko (Valenčič, 1992).

Slika 5: Avtomontaža danes.



VIR: Šulin, 2007.

Slika 6: Avtomontaža danes.



VIR: Šulin, 2007.

Ena izmed prvih tovarn tekstilne industrije je bila leta 1920 ustanovljena Lana, tekstilna tovarna na Zgoši, ki se je leta 1928 preselila v Ljubljano. Precejšnje je bilo število podjetij, ki so se ukvarjala z izdelovanjem oblek in perila, nastala so zlasti v dvajsetih letih. Nekatera so bila večja in so poslovno področje razširila po vsej državi (Valenčič, 1992).

Podjetje, ki je začelo leta 1909 obratovati pod nazivom Kolinska tovarna za kavine primesi in je bilo podružnica češkega podjetja, je leta 1925 prevzela delniška družba Kolinska tovarna

hranil, ki so jo ustanovili domači podjetniki. Ob tem je nastalo tudi več drugih manjših podjetij živilske industrije. Podjetje Jos. Schumi, nasl. D. & E. Hribar, tovarna kandičtov in slaščičarskih izdelkov, ki se je med prvo svetovno vojno razvilo v tovarniški obrat, je bilo najpomembnejše v svoji stroki. Pivovarna Union je glede lastništva v tem obdobju doživela več sprememb (Valenčič, 1992).

Slika 7: Kolinska Ljubljana nekoč.



VIR: Valenčič, 1992.

Slika 8: Kolinska danes.



VIR: Šulin, 2007.

Med tovarnami kemične industrije je bila najpomembnejša leta 1906 zgrajena Kemična tovarna Moste (Regvat, 1970).

V kratki dobi med obema vojnama je nastalo kar precejšnje število novih industrijskih podjetij. Število novih podjetij bi morda koga zavedlo do sodbe, da se je Ljubljana v tem obdobju močno industrializirala. Toda taka sodba bi bila napačna. Že pri tedanjem zunanjem videzu mesta se je vsakdo, ki je videl Maribor, Celje in Kranj, mogel prepričati, da se je Ljubljana sorazmerno najmanj industrializirala, saj je imela malo obsežnejših tovarniških zgradb. Tovarne iz tega obdobja so bile večinoma majhne, zaposlovale so komaj po nekaj desetih oseb, tudi pogonska moč strojev ni presegala nekaj desetih konjskih sil, največja nova tovarna je bila Saturnus, ki je imela nekaj več kot 300 zaposlenih. Strojne tovarne in livarne, v katerih so bila združena tri prejšnja podjetja, so občasno zaposlovale več kot 400 delavcev, Združene opekarne pa 260 delavcev. Sicer pa je bilo v Ljubljani med obema vojnoma komaj deset tovarniških podjetij, ki so imela zaposlenih več kot sto oseb (Valenčič, 1992).

Velike so bile razlike v številu novo nastalih tovarn po posameznih strokah. Največ, nad četrtino, jih je bilo iz kovinske industrije, sledili sta tekstilna in živilska industrija, pomembna je bila tudi kemična industrija, ostale pa so bile zastopane s posameznimi primeri. Novost so bila podjetja elektrotehnične industrije in podjetja, ki so se ukvarjala z motornimi vozili. V tekstilni industriji so prevladovala podjetja, ki so izdelovala obleke, perilo in pletenine, predilnice in tkalnice so bile manj pomembne. Živilsko industrijo sta zastopali predvsem dve večji podjetji, Kolinska tovarna in pivovarna Union, ki sta delali za širši trg, pomembnejši sta bili še luščilnica riža in Šumijeva tovarna kanditov. Nova podjetja kemične industrije so bila manjša, uvedla pa so razne nove izdelke, ki so jih do tedaj kupovali na tujem (Valenčič, 1992).

Podjetij, ki so po kratkem času prenehala poslovati ali pa sploh niso prav zaživela, je bilo precej. Vzroki so bili različni, največkrat so splošne gospodarske razmere novim podjetjem onemogočile uspešno poslovanje. Res je, da so se naši industriji odprli trgi v drugih delih države, toda splošna gospodarska politika ni bila naklonjena razvoju industrije v Sloveniji. Posebne težave je povzročalo gibanje denarne vrednosti. Veliko podjetij je bilo ustanovljenih v letih neposredno po končani vojni, to so bila leta inflacije in višjih cen. Investicije so bile drage, zanje se je bilo treba tudi zadolževati. Potem je prišla deflacija stabiliziranega denarja, cene so padale, dolgovi pa so ostali na prejšnji višini. Zmanjšani iztržek za prodano blago pri nazadujočih cenah ni zadostoval za kritje obrestnih bremen (Valenčič, 1992).

Večina industrijskih podjetij je bila usmerjena predvsem v prodajo blaga na domačem trgu. Vendar je bilo med novo ustanovljenimi precej takih, ki so računala s poslovanjem po vsej jugoslovanski državi in so to pokazala tudi z vpisom srbohrvatske firme v trgovinskem registru. Posamezna podjetja so se celo v svojem nazivu označila kot jugoslovanska. Nekatere delniške družbe so v statutih imele določbo, da smejo v vsej državi ustanovljati podružnice, tovarne in prodajalne. Večja podjetja, ki so imela stike s tujino, so registrirala firmo tudi v glavnih evropskih jezikih, vendar se poslovanje s tujino ni nanašalo toliko na izvoz izdelkov kot na uvoz surovin. Podjetja, ki so izvažala, so bila izjeme, precej pa jih je bilo, ki so imela kupce v drugih pokrajinah (Valenčič, 1992).

5.1.4. Po drugi svetovni vojni

Značilno za povojno industrijo je, da je bila gradnja, prvič pri nas, načrtna. Načrtna ni bila samo izbira lokacije, temveč tudi izbor po panogah. Ljubljana je bila takrat dosti manjša od današnje, kar se odraža v danes neprimerni lokaciji tovarn, ki so bile v tistem času grajene na periferiji mesta. Kot tipičen primer lahko navedemo tovarno Lek, ki se je naenkrat znašla v krogu stanovanjskega naselja. Prav tako je z Litostrojem, ki je povsem načrtno nastal daleč zunaj mesta, danes pa se je znašel v centru Šiške in njegovo lokacijo označujemo le kot delno primerno. Pomembnejše večje tovarne, zgrajene po vojni, so še: Tiki, Indos, Utensilija, Tribuna, Teol, Mineral, ki je sicer kot manjše podjetje obstajal že pred vojno pod imenom Alpeko, v pravo industrijo pa se je razvil šele po osvoboditvi. Izolirka je bila postavljena v industrijski četrti Most leta 1949. Tudi živilska industrija je dobila več novih tovarn: Žito, Ljubljanske mlekarnice, Alko in Slovenija vino. Tekstilna industrija je dobila tri nove predstavnike: Modna oblačila, Volnenko in Angoro. Tradicijo v delavnicah je imela le Angora, ostali dve tovarni sta bili ustanovljeni povsem na novo. Od drugih industrijskih panog so ustanovili naslednje pomembnejše obrate: Torbica, Termika, Vega in Triglav film (Regvat, 1970).

Slika 9: Lek danes.



VIR: Šulin, 2007.

Slika 10: Lek danes.



VIR: Šulin, 2007.

Do sedemdesetih let 20. stoletja je bilo ustanovljenih še kar nekaj pomembnejših podjetij iz različnih industrijskih vej: v elektroindustriji Elma, IMP in Energoinvest, v kovinski Unitas in Rog, v kemični Ilirija, kar nekaj je bilo novih podjetij v gradbeni industriji: Gradis, kamnolom Podutik, opekarni na Viču in v Črnučah, Tehnograd in Megrad, v živilski Mercator, v tekstilni Pletenina in Modna oblačila, precej pa je bilo tudi novih podjetij v grafični industriji: tiskarna Delo, Dnevnik, Mladinska knjiga, Jože Moškrič, Tone Tomšič, PTT, Narodne banke in Železniška tiskarna (Regvat, 1970).

Slika 11: Emko.



VIR: Šulin, 2007.

Slika 12: Unitas.



VIR: Šulin, 2007.

Način priprave zemljišč kot prve faze gradnje »industrijske cone« je bil v začetni fazi povojnega razvoja Ljubljane (do leta 1966, ko je bil izdelan Osnutek urbanističnega programa in načrta mesta Ljubljane – GUP) izrazito nenačrtovan, obenem pa načelno usmerjen na primestna kmetijska zemljišča, ki so imela v takratni dobi razvoja najmanjšo vrednost. S sprejetjem Urbanističnega načrta in programa mesta Ljubljane – GUP Ljubljane leta 1966 se je začel načrtnejši razvoj v mestnem območju Ljubljane in s tem tudi planiranje industrijskih con (Bassin, 1987).

Glavno industrijsko območje v celotni novejši zgodovini ljubljanske industrije je območje nekdanje občine Ljubljana Šiška, predvsem industrijski coni med kamniško in gorenjsko železniško progo (Litostroj, Lek, Tiki, Iskra) ter med gorenjsko progo in Celovško cesto (Metalka, Dekorativna, Avtomontaža). V Šiški ob Koseškem bajerju je v tem obdobju deloval Agrostroj. V občini Ljubljana Bežigrad je večina večjih industrijskih con ležala v izvenmestnem območju. Bližje centru so bili le IMP, Ljubljanske mlekarne in Mercator, na obrobju mesta na območju današnjih Črnuč pa Belinka, Elma, IMP, Slovenijales in Elektronabava. Večje industrijske cone so se izoblikovale tudi v občini Ljubljana Moste – Polje (Indos, Kemična tovarna Moste, Žito, Intertrade, Veletekstil, Saturnus, Yulon in Emona). Industrijsko manj razviti sta bili občini Ljubljana Center (Rog) in Ljubljana Vič – Rudnik (Tobačna, Ilirija).

Leta 1976 je industrija na območju mesta Ljubljane zavzemala 378,5 ha površin. Od teh jih je bilo 81,7 % v proizvodnih conah, 13,7 % v otokih mestnih služb, 7 % pa v nezazidljivih površinah oz. v površinah za stanovanja in centralne dejavnosti. Od tega je bilo največ površin v občini Ljubljana Šiška (152,3 ha), sledili sta občina Ljubljana Moste – Polje (99,5 ha) in Ljubljana Vič – Rudnik (69,5 ha), najmanj površin je bilo seveda v občini Ljubljana Center (8 ha). V tem obdobju je bilo v občini Šiški 33 industrijskih podjetij, v občini Moste – Polje 26 in v občinah Bežigrad in Vič – Rudnik v vsaki po 17 podjetij. (Dolgoročni program razvoja in prostorske razmestitve industrije v Ljubljani, zvezek II)

Po ustvarjeni vrednosti družbenega proizvoda industrije v Ljubljani je bila v tem obdobju na prvem mestu kovinska industrija (21,9 %), na drugem živilska (17,6 %), kemična z nekaterimi novimi obrati (Lek, Bayer Pharma, Belinka) je bila tretja najmočnejša panoga (14,1 %). Popolnoma nova panoga, ki se je razvila v Ljubljani šele v povojnem obdobju, je bila

elektroindustrija in je bila po družbenem proizvodu na devetem mestu (10,5 %). Nekoliko močnejše panoge so bile še grafična, papirna in tekstilna industrija (Cerkvenik, 1977).

Za ljubljansko industrijo v sedemdesetih in začetku osemdesetih let so bile značilne velika heterogenost (zastopane so bileskoraj vse panoge industrije), razdrobljenost zmogljivosti, dejanska in tehnološka zastarelost osnovnih sredstev, premajhna avtomatizacija tehnoloških postopkov ter dokajšnja usmerjenost na uvozne surovine. Koncept razvoja je temeljil na naslednjih prednostnih panogah oz. nosilcih razvoja:

- kmetijskoživilski kompleks – delovne organizacije, ki so pomembne za oskrbo mesta: Žito Ljubljana, Ljubljanske mlekarnice Ljubljana, Emona Ljubljana in druge,
- strojegradnja: Litostroj v povezavi z Indosom, Agrostrojem in drugimi ter IMP kot proizvodno-montažna delovna organizacija,
- elektroindustrija: Iskra s temeljnimi organizacijami v Ljubljani, Tego s temeljnimi organizacijami v Ljubljani in drugi,
- kemična in farmacevtska industrija: SOZD Polikem, SOZD Belinka – Teol – Ilirija-Vedrog, Julon, Lek in drugi (Cerkvenik, 1977).

Slika 13: Litostroj nekoč.



VIR: Špindler, 1969.

Slika 14: Litostroj danes.



VIR: Šulin, 2007.

Slika 15: Litostroj danes.



VIR: Šulin, 2007.

Po osamosvojitvi in prehodu na drug gospodarski sistem so se številna podjetja srečala s problematiko zastarelosti tehnologije, majhnostjo trga ter nezmožnostjo prilagajanja novim zahtevam trga in povpraševanju po novih industrijskih panogah. Številna območja so se tako preobrazila v neko čisto novo rabo prostora (na območju Agrostroja je nastala stanovanjska soseska) ali pa so ostala v prejšnji podobi prepuščena propadanju in čakanju na novega lastnika (Rog). S tem se je Ljubljana srečala s pojavom degradiranih urbanih območij tudi na področju industrije.

Prostorska zasnova iz leta 2002 je v industriji mesta postavila nov mejnik. Po zgledu številnih razvitih postindustrijskih regij Evrope in sveta so tudi v Ljubljani začeli načrtovati prva dva tehnološka parka. Eden je svojo lokacijo dobil na Brdu, drugi pa na območju že obstoječe industrijske cone Litostroja v Šiški.

Ljubljanska industrija je na nacionalni ravni vedno zaostajala za slovensko, kar se je predvsem od sedemdesetih let dalje kazalo v padanju deleža zaposlenih v industriji ter deležu industrije v deležu BDP v primerjavi s slovenskim povprečjem in povprečjem nekaterih drugih industrijskih območij. Razlogov za to je bilo več. Predvsem je razlog treba iskati v zastarelosti osnovnih sredstev, tudi v pomanjkanju razvojnih konceptov (usmerjenost le na ožji trg) in občutljivosti za naselitev industrije v Ljubljanski kotlini ter ne nazadnje tudi v slabšem razvoju industrije v primerjavi z razvojem na drugih področjih (Dolgoročni program razvoja industrije I., 1976).

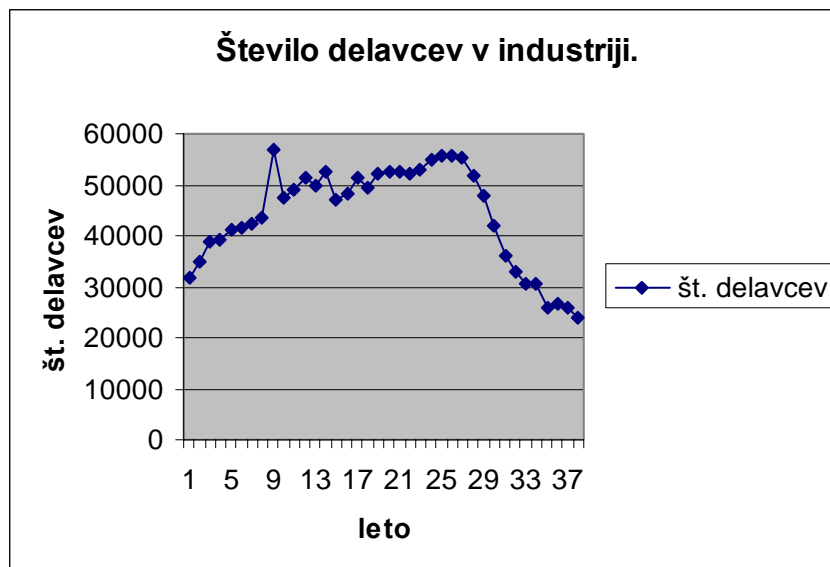
Ljubljanska industrija je svoj višek doživela v osemdesetih letih 20. stoletja, o čemer pričajo tudi podatki o številu delavcev, zaposlenih v industriji. Kljub temu pa je bilo največje število delavcev v industriji zabeleženo že leta 1970, nakar je število nihalo do začetka osemdesetih let, ko je naslednjih deset let stalno rahlo naraščalo. Višek industrije v osemdesetih letih nakazuje tudi število industrijskih podjetij, ki je bilo od leta 1978 do 1988 ves čas nad 300, nato pa je začelo padati. Problem teh podatkov in seveda možnosti primerjave posameznih let med seboj je predvsem v metodologiji njihovega zbiranja. Metodologija se je namreč iz leta v leto spreminjala, v devetdesetih letih pa je prišlo tudi do prostorske spremembe obravnavanega območja, saj se je nekdanjih pet mestnih občin združilo v eno samo, ki pa ima drugačne meje, kot so jih imele nekdanje občine, ki so zavzemale večje območje od današnjega. Koliko so torej ti statistični podatki verodostojni in predvsem uporabni, seveda ostaja vprašanje, vseeno pa vsaj v grobem kažejo neko sliko razvoja ljubljanske industrije.

Tabela 3: Število delavcev in industrijskih podjetij v ljubljanski industriji.

Leto	Št. delavcev	Št. industrijskih podjetij
1962	31728	
1963	34946	
1964	39012	88
1965	39319	87
1966	41081	83
1967	41747	83
1968	42435	86
1969	43634	92
1970	56694	93
1971	47579	96
1972	48946	101
1973	51297	102
1974	49812	149
1975	52712	211
1976	47227	203
1977	48198	202
1978	51227	308
1979	49352	305
1980	52224	325
1981	52538	332
1982	52628	333
1983	52274	328
1984	53003	323
1985	55046	319
1986	55793	334
1987	55791	325
1988	55397	311
1989	51721	265
1990	47855	242
1991	41870	270
1992	35906	278
1993	32913	281
1994	30537	245
1995	30672	287
1996	25993	254
1997	26515	273
1998	25771	281
1999	24103	260

VIR: Statistični podatki po občinah SR Slovenije 1966, XI. zvezek. Zaposleni, osebni dohodki, strokovni izpiti delavcev, registracija vajencev, 1968; Statistični letopis Ljubljane 2000, 2000; Statistični letopis Ljubljane 2001, 2001; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '74, 1974; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '79, 1979; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '85, 1985; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '91, 1991; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '95, 1995.

Graf 1: Število delavcev v ljubljanski industriji 1962–1999.



VIR: Statistični podatki po občinah SR Slovenije 1966, XI. zvezek. Zaposleni, osebni dohodki, strokovni izpiti delavcev, registracija vajencev, 1968; Statistični letopis Ljubljane 2000, 2000; Statistični letopis Ljubljane 2001, 2001; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '74, 1974; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '79, 1979; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '85, 1985; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '91, 1991; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '95, 1995.

Graf 2: Število industrijskih podjetij v ljubljanski industriji 1964–1999.



VIR: Statistični podatki po občinah SR Slovenije 1966, XI. zvezek. Zaposleni, osebni dohodki, strokovni izpiti delavcev, registracija vajencev, 1968; Statistični letopis Ljubljane 2000, 2000; Statistični letopis Ljubljane 2001, 2001; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '74, 1974; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '79, 1979; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '85, 1985; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '91, 1991; Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '95, 1995.

5.2. Proizvodne površine v urbanističnih dokumentih za območje Mestne občine Ljubljana

Ob prvih poizkusih načrtnega planiranja rabe prostora na območju Ljubljane (Sitte in Fabiani ter Plečnik) so leta 1966 izdelali Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane (v nadaljevanju: GUP), ki je kot prvi tak dokument urejal območje nekdanjih petih ljubljanskih občin ter hkrati na področje industrije, kjer je dotlej vladal popoln spontan razvoj, uvedel pomembno spremembo – industrijske cone. GUP-u je sledil Dolgoročni plan mesta in občin Ljubljane 1986 – 2000, v letu 2002 pa še Prostorski plan Mestne občine Ljubljana s Prostorsko zasnovo.

Industrija v Ljubljani se ni razvijala zaradi potreb po komplementarnosti posameznih strok, niti ni ljubljanska industrija nastajala zaradi kakih nadvse ugodnih lokacijskih razmer. Z drugimi besedami povedano, industrija ni razvijala Ljubljane, temveč je bil proces obraten: aglomeracija prebivalstva ter razvoj upravnih, kulturnih in političnih funkcij mesta sta predstavljala podlago za razvoj industrije.

5.2.1. Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane

Pri oceni prihodnjega razvoja industrije v mestu so v GUP-u morali izhajati na eni strani iz obstoječega stanja industrijskih dejavnosti v mestu, po drugi strani pa iz relativnih prednosti, ki jih je mesto nudilo za prihodnji razvoj industrije. Upoštevalje obstoječe stanje, predvsem pa relativne prednosti, ki jih je Ljubljana nudila prihodnjemu razvoju industrije v mestu, je podrobnejša analiza pokazala, da nimajo vse stroke enakih možnosti za razvoj. V okviru vseh industrijskih strok, ki so bile zastopane v Ljubljani, so na podlagi relativnih prednosti in obstoječih pogojev izluščili predvsem dve skupini industrijskih strok (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

Prvo skupino zelo perspektivnih strok v Ljubljani so predstavljale elektroindustrija, kovinska industrija in nekatere grupacije kemične industrije. Bili so namreč mnenja, da bodo te stroke dajale fizionomijo prihodnji industriji mesta. Elektroindustrija in kovinska stroka sta bili zelo perspektivni tudi zaradi dveh drugih vidikov. Prvič so upoštevali, da je v teh dveh strokah mogoče zaposliti mnogo ženske delovne sile, ki bi ob predvidenem povečanju skupnega števila prebivalstva verjetno izkazovala presežke. Drugi, nič manj pomemben dejavnik pa je bilo dejstvo, da je v teh dveh strokah mogoče z investicijsko gradnjo v višino znatno prihraniti pri dragocenem mestnem zemljišču in s tem zagotoviti več površin za druge namene (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

V elektroindustriji naj bi se predvidoma razvijala predvsem šibkotočna industrija, ki je v celoti nastala po vojni. Najpomembnejši proizvajalec je bil kombinat Iskra z vrsto specializiranih obratov elektronske industrije v kooperaciji z razvojnim Zavodom za avtomatizacijo. Ta industrijska grupacija je pri svojem razvoju upoštevala ustrezní razvoj drugih dejavnosti, ki bi bile poleg široke potrošnje prav tako pomembni odjemalci proizvodov kombinata Iskra. Jakotočna elektroindustrija (Elma, Energoinvest, Tiki) naj bi po napovedih prav tako povečala svojo proizvodnjo in bi predvsem z osvajanjem novih proizvodov (avtomatska stikala – Elma, učinski transformatorji – Energoinvest, klimatske naprave – Tiki) dosegla še večji razvoj (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

Za razliko od navedenih osnovnih treh strok industrije, ki naj bi se v Ljubljani razvijale, naj bi se prav tako močno razvijale še nekatere druge industrijske stroke. Tu gre predvsem za industrijo gradbenega materiala, živilsko industrijo in grafično industrijo. Glede na napovedi povečanja števila prebivalstva bi seveda bili nujno zahtevani sočasno zelo intenzivna stanovanjska gradnja in tudi gradnja drugih objektov družbenega standarda. Tudi razvoj živilske industrije je bil vezan predvsem na predvideno povečanje števila prebivalstva mesta. Razvijale naj bi se samo tiste veje živilske industrije, ki bi kot surovinsko bazo uporabljale predvsem sezonske presežke svežega sadja in zelenjave, ker drugi obrati živilske industrije praviloma sodijo v proizvodna kmetijska področja (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

Podrobna analiza je pokazala, da bi predvideni razvoj navedenih najperspektivnejših strok industrije in tudi razvoj drugih industrijskih dejavnosti na območju mesta zagotovila približno sedemkratno povečanje proizvodnje industrije po vrednosti in nekaj manj kot dvakratno povečanje števila zaposlenih. Ta usmeritev je temeljila na dotodanjih spoznanjih in predvidevanjih prihodnjega razvoja znanosti in tehnologije in je zajela obdobje približno tridesetih let (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

V planu so industriji namenili 315 ha površin, do leta 2000 pa napovedali širitev con na 905 ha, kljub temu pa so nadaljnjo širitev predvidevali z gradnjo predvsem v višino (elektroindustrija in kovinska industrija). Ostalo širitev so predvidevali predvsem na območju med Mostami in Zalogom ter v severovzhodnem delu mesta, kjer naj bi bile še proste površine (Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane, Osnutek za javno razpravo, 1966).

Kot smo že omenili, je GUP v industrijo uvedel novo prostorsko enoto - industrijsko cono. Za mestno aglomeracijo Ljubljane je predvidel naslednjo najprimernejšo kombinacijo in organizacijo naslednjih prostorskih proizvodnih enot:

- razpršene specializirane industrijske lokacije v centralnem mestnem tkivu in v manjših naseljih (okoli 1000 prebivalcev),
- manjši industrijski otoki v stanovanjskih naseljih (5 – 10 ha),
- srednje velike industrijske cone na robu stanovanjskih naselij (30 – 60 ha),
- velike industrijske cone na obrobju urbane aglomeracije (nad 50 ha do nekaj 100 ha),
- posamezne specifične izolirane industrijske lokacije oz. cone zunaj urbaniziranih površin (Dolgoročni program razvoja industrije I, 1976).

Za Ljubljano je značilna razdrobljenost proizvodnih površin, saj je skoraj polovica proizvodnih otokov manjša od 5 ha. To je predvsem posledica spontane rasti prostorsko nepovezanih industrijskih obratov iz obdobja pred generalnim planom (1966), ki jih je GUP (če so le ustrezali osnovnim prostorskim zahtevam) opredelil kot samostojne zazidalne otoke za proizvodne dejavnosti. Četrtnina vseh proizvodnih otokov je sodila v velikostno kategorijo od 10 – 30 ha, ki je primerna za lociranje na robu stanovanjskih sosesk. V kategoriji od 60 – 100 ha pa so bile v tem obdobju 4 cone: IR Brod, MP 2 - Javna skladišča, ŠP 2 – Litostroj in MEP ITSC 1,2 – Medvode Jeprca; v kategoriji nad 100 ha pa le dve: MP 3 – letališče Moste in VP 7 – Kozarje (Dolgoročni program razvoja industrije I, 1976).

Če primerjamo dinamiko razvoja in urbanizacije po posameznih ljubljanskih občinah po letu 1966, potem je v celoti tja do sedemdesetih let na neki način »vodila« občina Ljubljana Šiška. S področja industrijskih con sta bili to predvsem cona ŠP 2 (med kamniško in gorenjsko železniško progo) in ŠP 4 in 5 (med gorenjsko progo in Celovško cesto). Za obe območji, ki

sta bili sicer načrtovani za znane investitorje, je značilno, da kljub realni možnosti odkupov in rušitev obstoječih neproizvodnih objektov (predvsem stanovanj) urejevalci zemljišč tega niso storili. Razlog je očiten: s tem je bila cena stroškov urejanja in priprave za posamezne investitorje nižja in privlačnejša kot drugje v Ljubljani in so se zato cone tudi hitreje zazidale, čeprav včasih gledano dolgoročno s programi neperspektivnih delovnih organizacij (Bassin, 1987).

V primerjavi z omenjenima industrijskima conama je bistveno drugačna cona ŠP 3, od vsega začetka namenjena izključno razvoju različnih delovnih organizacij SOZD Iskra. Velikost cone – zazidalnega otoka je bila na samem začetku mišljena le kot polovica bodoče celote, ki je v prvi fazi ostala še namenjena primarni rabi – kmetijstvu. S sprejetjem Odloka o zaščiti vodnih virov na Ljubljanskem polju so se možnosti izrabe oz. nekontroliranega lociranja tudi ekološko problematičnih proizvodenj bistveno skrčile. Uzakonitev varstvenih pasov vodnega črpališča Kleče – Stegne pa je odpravila tudi razmišljanje o poznejši realizaciji – podvojitvi obstoječe Iskrine industrijske cone ŠP 3 (Bassin, 1987).

V občini Ljubljana Bežigrad je večina večjih industrijskih con ležala v izvenmestnem območju, ki se je urejalo izključno z Urbanističnim programom, obenem pa ni bilo možnosti neposredne nacionalizacije zemljišča in zato tudi ne hitrejšega razvoja teh območij. Nekaj manjših mestnih con, ki pa so bile vse večinoma locirane v danes popolnoma nesprejemljivih odmikih od sosednjih stanovanjskih območij, je bilo zazidanih zelo hitro. Značilnost teh območij sta bili relativno hitra selitev in zamenjava uporabnikov prostora. Vzrok za to fluktuacijo so bile stalne in upravičene pritožbe krajanov – sosedov, tako da so se ekološko bolj problematične proizvodnje umikale v primestne industrijske cone, njihova zemljišča v mestnem območju pa so zasedle delovne organizacije s programi manj problematičnimi za okolje. Tak primer sta predvsem IMKO in TERMIKA, ki sta se selila iz zazidalnega otoka BP 3 v Črnuče v območji BP 8 in BP 10 (Bassin, 1987).

Največje resnično perspektivne proste površine, namenjene proizvodno-skladiščni in servisni dejavnosti, so bile po GUP Ljubljane locirane predvsem v občini Ljubljana Moste – Polje. Tu je bila pripravljena tudi prva industrijska cona v Ljubljani, za katero niso bili že vnaprej določeni uporabniki prostora. Ob pohvalni uspešni organizaciji priprave in ureditve stavbnega zemljišča pa sam izbor uporabnikov prostora (zožen zaradi omejitev bližnjega vodnega črpališča Hrastje) ni izrabil vsega potenciala zemljišča zazidalnega otoka MP 3. Negativna selekcija potencialnih uporabnikov prostora v vseh severnih območjih Ljubljane zaradi varstva vodnih virov je bila pravzaprav glavni posredni vzrok za začetek razvoja industrijskih con tudi v manj razvitih območjih Ljubljane, to je v občini Ljubljana Vič – Rudnik (Bassin, 1987).

Na območju občine Ljubljana Vič – Rudnik je v začetnih obdobjih razvoja tako nastala prva prava mešana industrijsko–obratna cona VP 3 (ob Koprski cesti), kjer je bila že v zazidalnem načrtu predvidena smiselna prostorska izraba oziroma delitev območja na večje industrijske in manjše obrtne parcele (Bassin, 1987).

Če so bile po eni strani vse cone za proizvodno–skladiščno in servisno dejavnost v občini Ljubljana Vič – Rudnik locirane izven varstvenih pasov vodnih virov, pa je bila po drugi strani geomehanska karakteristika temeljnih tal tisti omejitveni dejavniki, ki še vedno zavira hitrejši razvoj urbanizacije v tej občini. Če iz tega naslova primerjamo stroške priprave zemljišča na severu Ljubljane s stroški na Barju, na Rudniku, potem lahko govorimo celo o faktorju 4 v škodo lokacij na jugu Ljubljane (Bassin, 1987).

V občini Ljubljana Center GUP niti ni predvidel razvoja industrijskih območij niti ni bilo javno mnenje naklonjeno ustanavljanju novih območij za proizvodno dejavnost, vseeno pa je bilo z vidika drobnega gospodarstva (seveda neproizvodnega) tu lociranih največ prebivalstvenih dejavnosti, ki pa so bile v smislu zakonskih določil vključene v centralne dejavnosti. Razširitev drobnega gospodarstva v občini Ljubljana Center predvsem z individualno pobudo je sovpadala oziroma je predstavljala neposreden povod za začetek prenove mestnega središča, katerega začetki datirajo že v pozna sedemdeseta leta (Bassin, 1987).

5.2.2. Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 2000 (Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 2000. Družbeni plan mesta Ljubljana za obdobje 1986 – 1999, 1986)

Drugi prostorski plan Ljubljane so snovalci dopolnili z Družbenim planom mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 1990. Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane je tako kot GUP pred njim določil glavne smernice za razvoj industrije. Med prednostne razvojno dinamične dejavnosti je uvrstil naslednje panoge: strojogradnjo, računalniško vodenje procesa proizvodnje in naprav, proizvodnjo električnih strojev in aparatov s poudarkom na elektroniki, robotiki, računalništvu, informatiki in komunikacijski tehnologiji, kemični industriji s farmacijo in biokemijo. Poleg teh pa so med razvojno obetavne dejavnosti uvrstili še: proizvodnjo in predelavo papirja, proizvodnjo končnih tekstilnih izdelkov, proizvodnjo prometnih sredstev, proizvodnjo končnih lesnih izdelkov, živilsko industrijo, proizvodnjo termoizolacijskih materialov ter kovinskopredelovalno in grafično industrijo.

Glede na dokajšnjo heterogenost industrijske strukture v Ljubljani, ki je bila v takratnih zaostrenih gospodarskih razmerah v Ljubljani celo pozitivna, naj nadaljnji pospešeni razvoj ne bi slonel le na razvoju prednostnih industrijskih panog, temveč tudi na usmeritvi drugih proizvodnih panog v proizvodnjo visokokakovostnih in prodornih izdelkov (ob pravilni uporabi vseh metod trženja). Na teh podlagah pa naj bi potekal še zlasti razvoj živilskopredelovalne industrije, ki bi bila ob zadovoljevanju prehrabnih potreb prebivalstva v nekaterih proizvodnih skupinah še bolj tržno in izvozno usmerjena.

Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane je za proizvodne dejavnosti določil 1200 ha površin, kar je bilo toliko, kot to zahteva povprečni urbanistični normativ za mesta podobne velikosti. Polovica teh površin je bila še nepozidana. Čeprav je šlo navidezno za velike količine še prostih zemljišč za nadaljnji razvoj proizvodnih dejavnosti, pa jih je bila slaba polovica že namensko opredeljena z razvojnimi plani obdobja 1986 – 1990 ali pa so bila to funkcionalna zemljišča in rezervati za širitev obstoječih proizvodnih obratov.

Pretežno vse še nepozidane proizvodne površine v občinah Ljubljana Bežigrad, Ljubljana Moste – Polje in Ljubljana Šiška so bile interesno že opredeljene z razvojnimi plani, večji kompleksi še prostih površin pa so bili le na območju občine Ljubljana Vič – Rudnik, kar je bilo tudi v skladu z usmeritvami dolgoročnega razvoja občin in mesta Ljubljane.

Večina proizvodnih dejavnosti, ki so se združevale v proizvodne cone, je bila lokacijsko togih, zato jih ni bilo mogoče svobodno razmeščati po prostoru. To velja za dejavnosti, ki so zahtevale industrijski tir, večje količine tehnološke vode, zmogljiv energetski priključek (tudi para), so imele velike prostorske zahteve ali druge specifične zahteve in pogoje, predvsem pa je to veljalo za dejavnosti, ki so na določenih lokacijah že obstajale in je bilo omejevanje

njihovega razvoja nesprejemljivo. Zato so z dolgoročnim planom ponovno opredelili kot zazidljive površine del površin znotraj proizvodnih con, ki so bile nujno potrebne za dolgoročne funkcionalne širitve že obstoječih dejavnosti, čeprav so bile te površine leta 1984 spremenjene v kmetijsko namembnost.

Funkcionalne širitve proizvodnih con na kmetijske površine so bile opredeljene v conah: BP 6/1 Črnuče (BP 7), BP 6/2 Črnuče (BP 8), BP 6/4 Črnuče Prod (BP 10), BP 7/1 Šentjakob Belinka (BP 203/1), BM 4/1 Ježica, MP 7/1 Zalog (MP 6), MP 7/2 Zalog (MP 5), MM 8, MM 8/1 Zalog Petrol (MM 5), MM 9/1 Zadvor (MM 8), ŠP 6/5 Vižmarje (ŠP 9), ŠP 7/1 Tacen (ŠP 201), ŠP 9/2 Medvode Špedtrans (MeP 1/1, 3), ŠP 9/3 Medvode Color (MeP 1/2), VP 20/1 Polhov Gradec (VP 201); nove proizvodne cone na delno kmetijskih površinah so bile opredeljene v VP 4/1 Lavrica, VP 6/2 Dolgi most, VP 21 Preserje.

Širitve proizvodnih con, ki z interesi kmetijstva niso bile v nasprotju, je dolgoročni plan določil še v ŠP 8/2 Gameljne (ŠS 202/2), ŠP 14/1 Vodice (ŠP 218/1), VP 9/1, Škofljica (VP 245/1), VP 13/19 Ig (VP 236/1), VP 20 Podpeč (202/1), VP 29/1 Velike Lašče.

Osnovni pogoji, določeni z dolgoročnim planom, ki naj bi zagotavljali selektivno usmerjanje proizvodnje v namensko opredeljene proizvodne cone v Ljubljani, so bili:

- enotna mestna politika usmerjanja razvoja proizvodnih dejavnosti v proizvodne cone,
- enotna cena za pripravo in opremljanje stavbnih zemljišč na celotnem območju mesta Ljubljane,
- pravočasno pripravljena in opremljena zemljišča proizvodnih con.

Vsi pogoji pa so veljali tako za novogradnje kot za rekonstrukcije proizvodnih obratov.

V okviru celovite prenove mesta Ljubljane so opredelili saniranje oziroma rekonstruiranje tistih industrijskih con oziroma obratov, ki so bili dotrajani, ekološko neprimerni, so izkazovali neracionalno rabo prostora in povzročali neskladje z dejavnostmi v neposredni soseščini.

V občini Ljubljana Bežigrad je dolgoročni plan opredelil spremembo namembnosti cone BO 1/1 (BP 2 – Lesnina, železnica, JLA) v cono poslovnih dejavnosti in prenovo proizvodnih dejavnosti v coni bivše opekarne v BP 6/3 Belinka (BP 9 – Črnuče) za čisto predelovalno industrijo.

V občini Ljubljana Center so predlagali prenovo – sanacijo con CP 7/22 in CP 7/23 (CM 1 – Sadje zelenjava, Mercator) za širitev obstoječih dejavnosti ter prenovo na območju posameznih proizvodnih obratov: Kartonažna tovarna, Pletenina, Tiskarna Tone Tomšič, Rog, območje Tiskarne Ljudske pravice.

V občini Ljubljana Moste – Polje je predlagani obseg prenove vključeval:

- spremembo namembnosti v poslovno–stanovanjsko v coni MS 1/3 – Zelena jama (MP 1/1 – Protektor, SCT Obnova, Šmartinska cesta),
- prenovo proizvodnih programov v MP 1/1 Zelena jama (MP 1/2 - Kemična tovarna, Izolirka, TEOL, Saturnus),
- prenovo proizvodnih programov v MP 1/2 Javna skladišča (MP 2 – Gradis, SCT, Mineral, Integral),
- prenovo proizvodno–komunalnih programov v MM 1/1 Petrol (MM 1/1 – Integral, Avtocommerce, garaže),
- prenovo proizvodnih programov v MM ½ Kolinska (MM 2 – Kolinska, Gradis).

V občini Ljubljana Šiška so namenili coni ŠP 1/2 (ŠP 6) Agrostroj in ŠS 1/3 (ŠP 10) Stavbenik dolgoročnim programom, skladnim z rekreacijsko funkcijo Tivolija, Rožnika in Šišenskega hriba. Na podlagi predhodno zagotovljenih namenskih sredstev sklada za urejanje stavbnih zemljišč so načrtovali postopno selitev dejavnosti SGP Stavbenika in Agrostroja na primernejšo lokacijo. V vmesnem obdobju so se v severnem delu cone ŠS 1/3 (ŠP 10) dovoljevale nujne gradbene in tehnološke dopolnitve, ki jih je zahteval proizvodni program Agrostroja.

Prenova je bila predvidena tudi v coni ŠP 14/1 Donit (ŠP 218/1 Vodice) za gradnjo novih proizvodnih zmogljivosti, ki ne bi bili potencialni onesnaževalci podtalnice.

V občini Ljubljana Vič – Rudnik so bile predvidene delna prenova v coni VP 6/1 Plutal (VP 4) ter postopna prenova in gradnja novih proizvodnih zmogljivosti v coni bivših opekarn VP 3/2 Brdo (VP 6).

5.2.3. Prostorski plan Mestne občine Ljubljana: Prostorska zasnova (Prostorski plan Mestne občine Ljubljana, Prostorska zasnova, 2002)

Prostorska zasnova predstavlja prvo fazo priprave in sprejemanja novega prostorskega plana Mestne občine Ljubljana. V njej industrijska območja uvrščajo v kategorijo Proizvodnja. Območja proizvodnje so prednostno namenjena razvoju proizvodnje in storitvenih dejavnosti. Sem sodijo tudi dejavnosti komunalne in energetske oskrbe, prometno logistične dejavnosti ter skladiščenje.

Na podlagi Uredbe o uvedbi in uporabi standardne klasifikacije dejavnosti (Uradni list RS, št. 34/94, 12/99) za potrebe novega plana uvrščajo proizvodne dejavnosti na naslednji način:

- predelovalne dejavnosti:
- proizvodnja hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov,
- proizvodnja tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izdelkov,
- obdelava in predelava lesa,
- proizvodnja vlaknin, papirja, založništvo, tiskarstvo,
- proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken,
- proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas,
- proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov,
- proizvodnja kovinskih izdelkov,
- proizvodnja strojev in naprav, predvsem zahtevna investicijska oprema,
- proizvodnja električne in optične opreme,
- proizvodnja vozil in plovil,
- proizvodnja pohištva in druge predelovalne dejavnosti, predvsem blago za široko potrošnjo,
- reciklaža.

Po letu 1990 so se začele s prehodom v tržno gospodarstvo in postopno v postindustrijsko družbo močno prestrukturirati proizvodne dejavnosti, zlasti v storitvene dejavnosti, ter uvajati nove oblike dela, vezane na hiter razvoj informatike (npr. delo na domu ipd.). Ti dinamični procesi se kažejo tudi v prostoru in kot zahteve po spremembi namembnosti zdajšnjih proizvodnih con v območja mešanih rab.

Prostorska zasnova je določila, da trenutno ni potreb po novih površinah za razvoj proizvodnih dejavnosti, povpraševanje je le po manjših površinah za storitvene dejavnosti.

Po veljavnem dolgoročnem planu obsegajo površine, namenjene za proizvodnjo, storitve in prometno logistične dejavnosti, 10.155.931 m². Le 39 % jih zasedajo poslovne dejavnosti in storitve, 18 % servisi in trgovina, 5 % druge terciarne dejavnosti, 3 % stanovanja, 6 % posebne rabe in 2 % infrastruktura. Neizkoriščenih je 2.728.817 m² površin ali 27 %, kar je dokaj velik prostorski potencial za širitev proizvodnih in storitvenih dejavnosti oz. razvoj novih.

Prostorska zasnova je opredelila naslednje osnovne probleme območij proizvodnje:

- sprememba namembnosti proizvodnih con v druge, predvsem stanovanjske rabe in zato izguba primerne prostorskega potenciala za razvoj proizvodnih in storitvenih dejavnosti, umeščanje nekompatibilnih rab v območja proizvodnje in storitev;
- primerne lokacije za proizvodnjo, storitvene dejavnosti in transportne terminale je v območju Mestne občine Ljubljana težko zagotoviti predvsem zaradi okoljskih omejitev (varstvena območja zajetij pitne vode na severu, zaščiteni območja krajinskih parkov: Barje na jugu, Polhograjski Dolomiti na severovzhodu).

Z zasnovo so uvedli dve vrsti območij, v katera uvrščajo proizvodne in storitvene dejavnosti: območja pretežne rabe in območja mešane rabe. Območja so opredeljena glede na vrsto proizvodne oz. storitvene dejavnosti, potrebno komunalno opremljenost – predvsem energetska oskrba ali oskrbo z vodo, potrebe po prometni dostopnosti – navezavo na železniški ali avtocestni sistem, razpoložljiv prostorski potencial in glede na vplive proizvodne oz. storitvene dejavnosti na okolje (raznovrstni emisijski učinki).

V območja za proizvodnjo in storitve so umestili predvsem tiste proizvodne in storitvene dejavnosti, ki za svoje delovanje potrebujejo dobro komunalno opremljenost: energetska oskrba in oskrbo z vodo, dobro prometno dostopnost – navezavo na avtocestni sistem in/ali železniško omrežje – ter velike manipulacijske površine. V prostoru se pojavljajo praviloma kot samostojna območja, zaradi negativnih vplivov na bivalno okolje pa takšnih dejavnosti ne umeščajo v območja mešanih rab in le izjemoma v neposredno bližino bivalnih okolij.

Glede na to, da je primernih površin za razvoj proizvodnih in storitvenih dejavnosti predvsem zaradi okoljskih omejitev v Mestni občini Ljubljana malo, s prostorsko zasnovo predlagajo, da se površine proizvodnih in servisnih dejavnosti, opredeljene že v sedanjem planu in imajo na zdajšnjih lokacijah v skladu z zastavljenimi cilji možnosti za nadaljnji razvoj, ohranjajo in namenjajo nadaljnjemu razvoju teh dejavnosti.

Območja, opredeljena v sedanjem prostorskem planu, ki se ohranjajo za proizvodnjo in storitve, so:

- Črnuče,
- Gorenjska proga,
- Kamniška proga,
- Kašelj,
- Kolinska,
- Koprška ulica,
- Letališka cesta,
- Smodinovec,
- Stegne,
- Podgorica,
- Plutal,
- Pržan,

- Vevče,
- Vižmarje,
- Zelena jama,
- Zalog.

V prostorski zasnovi so predlagali dve novi območji za razvoj proizvodnih in storitvenih dejavnosti:

- Zalog II – območje obsega površine med ranžirno postajo Zalog na severu in stanovanjskim območjem na jugu in zahodu. Del območja, ki leži neposredno ob Zaloški cesti, je predviden za razvoj predvsem storitvenih dejavnosti;
- Sibirija – območje obsega površine med južno avtocestno obvoznico na jugu in potokom Mali graben na severu. Površine so predvidene za razvoj storitvenih dejavnosti.

Kot smo že omenili so v prostorski zasnovi uvedli novo prostorsko enoto v industrijski proizvodnji – tehnološke parke. Tehnološki parki so del strategije gospodarskega in družbenega razvoja mest in regij. Omogočajo visoko strokovno delo v domačem okolju in privabljajo tudi tuje strokovnjake. Namenjeni so podjetjem, ki razvijajo nove visoke tehnologije. S prostorsko zasnovo predlagajo dve območji za potrebe tehnoloških parkov:

- Brdo – območje je predvideno za umestitev podjetij, ki se ukvarjajo z razvojem in storitvami oziroma dejavnostmi, ki nimajo obremenjujočih vplivov na okolje. Območje je povezano z univerzo.
- Litostroj – tehnološki park je predviden za razvoj in uvajanje novih visokih tehnologij v proizvodnjo in storitve oziroma dejavnosti, ki imajo obremenjujoče vplive na okolje.

5.2.4. Primerjava ukrepov posameznih urbanističnih dokumentov

V prvem prostorskem planu Mestne občine Ljubljana, GUP-u, so se snovalci odločili predvsem za favoriziranje dveh industrijskih panog (elektroindustrija in kovinska, deloma tudi kemična industrija), medtem ko so se v Dolgoročnem planu že posvetili več panogam, v njem lahko tudi že zasledimo prevlado lahke industrije in t. i. industrije visoke tehnologije. Prostorska zasnova o posameznih panogah ne govori več.

Za razliko od GUP-a Dolgoročni plan predlaga konkretne rešitve in se tudi že ukvarja s sanacijo prizadetih območij ter hkrati določa območja prenove, kar že sovпада tudi s t. i. »novimi« lokacijskimi dejavniki, ki upoštevajo okoljske standarde in vplive industrije na onesnaževanje. Prostorska zasnova sicer govori tudi o problemih industrijskih območjih, vendar pa konkretnih rešitev ne predlaga, kar deloma tudi nakazuje odnos do industrije oz. njeno pomembnost v razvoju občine. Potreb po novih površinah ni, prav tako industrija ne igra pomembne vloge v gospodarstvu, ohranja se le tista, ki je najdonosnejša.

Največje razsežnosti je ljubljanska industrija doživela z GUP-om (kljub temu pa se številni optimistični načrti razvoja niso uresničili), kar prikazuje tudi Karta 1, nato pa so se površine, namenjene industriji, postopoma zmanjševale. Največ površin, ki jih v poznejših planih ni več bilo, je v vzhodnem delu Ljubljane, v nekdanji občini Ljubljana Moste – Polje, nekaj pa jih je tudi v občini Ljubljana Bežigrad. V občini Ljubljana Šiška v planu ne najdemo več površin, namenjenih Agrostroju. Dolgoročni plan novih površin ni uvedel (razen v Gameljnah na severu), prišlo je le do razširitve con na Rudniku in v Črnučah (Karta 2). Kljub upadu industrijske proizvodnje in preobrazbi industrijskih območij v druge rabe so se s Prostorsko zasnovo pojavile nekatere nove cone, ki jih Dolgoročni plan ne omenja, v GUP-u pa so že bile

načrtovane. To so cone Smodinovec, Pržan in Kolinska, razširile pa so se tudi cone Kašelj, Zalog in Podgorica.

5.3 Lokacijske značilnosti ljubljanske industrije

Kot smo že omenili, je bila industrijska gradnja na območju Mestne občine Ljubljana dolgo časa zelo spontana in nenačrtovana. Zato je na lokacijo industrijske proizvodnje vplivala predvsem politika oz. takratna oblast, ki je z investicijami pomembno vplivala na razvoj industrije v mestu. Ker je kapital igral glavno vlogo pri razvoju, so domačini le redko imeli dovolj premoženja, da so gradili tovarne. Redke izjeme so bili nekateri bogati obrtniki, ki so postavili nekaj tovarn, ki so kaj hitro izginile ali pa jih je prevzel nekdo drug. Na lokacijo industrije so deloma vplivale tudi surovine, predvsem pa delovna sila (primer Tobačne tovarne), do določene mere pa tudi nekateri drugi infrastrukturni dejavniki (prometne povezave).

Z začetkom načrtovanja industrijskih con so postajali pomembnejši lokacijski dejavniki, ki so vplivali na razvoj industrije. Prostorski plani so industrijo načrtovali na obrobju mesta, stran od stanovanjskih sosesk, na primernih zemljiščih ter v bližini prometnic, med drugim tudi ob železniški progi (kamniška in gorenjska proga, Moste). S širitvijo mesta je prišlo do novih prostorskih problemov, saj so se nekdanja primerna, izključno industrijska zemljišča znašla sredi novih stanovanjskih sosesk in tako postala le delno primerna za nadaljnjo proizvodnjo. Številna območja so tako opustila industrijsko rabo, mesto pa je začelo iskati nove primerne površine za industrijo.

Leta 2004 so tako na Inštitutu za ekonomska raziskovanja izvedli analizo primernosti lokacij industrije v Mestni občini Ljubljana in na podlagi izbranih lokacijskih dejavnikov predlagali nova območja, primerna za razvoj industrije. Ustreznost prostora za umeščanje industrije so ocenili z vidika lokacijskih zahtev industrije in z vidika varovanja ranljivih delov prostora, ki bi jih proizvodna raba razvrednotila. Ugotovili so, da tovrstna merila izpolnjuje zelo omejen del površin v Mestni občini Ljubljana. Neustrezna območja so I. in II. vodovarstveni pas, obrečni prostori, pomembne mestne zelene površine, območja krajinskih parkov, centralna območja in neposredno zaledje mestnega jedra. Pogojno ustrezna so tista, ki imajo slabše razmere za gradnjo za industrijo (slaba nosilnost tal, poplavna območja, slaba prometna dostopnost), gosto poseljena območja in kakovostna bivalna in krajinska območja. Ustrezna so območja z dobro dostopnostjo, dobrimi razmerami za gradnjo za industrijo, redko poseljena območja in manj kakovostna bivalna in naravna okolja. Tem merilom deloma zadostujejo obstoječe velike proizvodne cone na robu avtocestnega sistema in nepozidane površine na vzhodnem obrobju avtocestnega obroča (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Merila za opredelitev lokacij so bila naslednja:

- oddaljenost od goste poselitve ali varovanih območij,
- manj kakovostna ali že razvrednotena bivalna in naravna okolja,
- neposreden dostop do avtoceste, opremljenost s tiri,
- dobri razmere za gradnjo za industrijo: nosilnost tal, raven teren, ne-poplavna območja,
- III–VI. območje NUSZ (Nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča),
- gospodarska uspešnost in perspektivnost podjetij (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Izjema pri opredelitvi lokacije je tehnološki park (VP 3/2 Brdo), ki je edini umeščen znotraj gosto poseljenega stanovanjskega območja – za območje so že začeti postopki sprejemanja prostorske dokumentacije (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

V obstoječih planskih površinah so analizirali lokacijske danosti in razvojne potencialne za nadaljnjo proizvodno rabo, in sicer glede na:

- kvantitativne značilnosti: velikost območij, neizkoriščene površine,
- kvalitativne značilnosti: opremljenost z industrijskim tirom, dostop do cestnega omrežja, dostop do javnega potniškega prometa, komunalna opremljenost,
- stopnjo preoblikovanosti: programska preoblikovanost območij, tip neproizvodnih dejavnosti, tip lastništva, investicijski interesi za spremembo namembnosti v neproizvodne rabe (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

V analizi so obravnavali 66 območij urejanj oz. 1204 ha površin, ki so v planski dokumentaciji opredeljene za proizvodnjo, skladišča in terminale, in del površin za mestne javne službe in servise.

5.3.1. Velikost območij

Velikost območja je eden ključnih lokacijskih dejavnikov, ki vpliva na količino posrednih vplivov na okolico ter rentabilnost proizvodnih območij, predvsem z vidika opremljanja zemljišč s komunalno in prometno infrastrukturo in skupnih pozitivnih učinkov za posamezna podjetja. Velikost območij je zelo raznolika, giblje se med 5 ha (Union) in 141 ha (Letališka v Mostah). Skoraj 40 % zemljišč, opredeljenih za proizvodno rabo, je razpršenih po območju Mestne občine Ljubljana v majhnih in srednje velikih območjih urejanja, ki zasedajo površine med 5 ha in 30 ha (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.2. Neizkoriščene površine

Delež neizkoriščenih površin zemljišč kaže na razvojne potencialne lokacije in možnosti za nove investicije v Mestni občini Ljubljana. Analiza kaže, da je 21 % zemljišč oz. 249 ha površin v proizvodnih območjih še nepozidanih. Površine predstavljajo velik potencial, vendar so razpršene po različnih območjih urejanja, so razdrobljene na veliko število lastnikov in se prepuščajo interesom lastnikov zemljišč (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Večina nepozidanih površin leži na Barju in v območjih na vzhodnem robu avtocestnega obroča (Zalog, Zadvor). Predvidevajo, da sta vzroka za manjšo izkoriščenost parcel na Barju slaba nosilnost tal in draga gradnja, na vzhodnem delu pa slaba dostopnost do avtocestnih priključkov (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.3. Prometna in komunalna opremljenost

Opremljenost z industrijskim tirom je lokacijski dejavnik, ki je bistvenega pomena za tradicionalna industrijska območja, danes pa je manj pomemben predvsem zaradi slabega prilagajanja potrebam sodobnih proizvodnih sistemov, vendar trendi kažejo, da se bo v prihodnje spet na bolj uveljavil zaradi vedno strožjih okoljevarstvenih standardov. V Mestni občini Ljubljana je z industrijskimi tiri opremljenih 10 con, kar je tretjina vseh površin za proizvodnjo. Tretjina proizvodnih zemljišč v Mestni občini Ljubljana ima neposreden dostop do avtocestnega sistema, približno desetina zemljišč pa je glede dostopnosti povsem neprimerno umeščena v prostor. Območja za proizvodnjo so pretežno umeščena ob progah javnega potniškega prometa (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Komunalno opremljena zemljišča so priključena na sistem vodovodnega in kanalizacijskega omrežja ter variantno na vročevodno ali plinovodno omrežje. Proizvodne površine so skoraj v celoti pokrite z našeto komunalno infrastrukturo (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.4. Programsko preoblikovanje

Delež zemljišč, ki v proizvodni coni niso več v rabi za industrijo, temveč za druge dejavnosti, je eden od ključnih pokazateljev stopnje preoblikovanosti območja in tendenc na trgu zemljišč – konkurenčnosti cone za vlaganja v gradnjo proizvodnih obratov. Analiza obstoječe rabe v proizvodnih conah kaže, da je le še 40 % plansko določenih površin za proizvodnjo v industrijski rabi, 39 % zemljišč pa je v rabi za druge dejavnosti, med katerimi prevladujejo poslovne in storitvene dejavnosti. Med 66 območji urejanja, kamor je mogoče umestiti proizvodno dejavnost, jih je tretjina že programsko preoblikovana (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Večina programsko preoblikovanih proizvodnih območij leži znotraj avtocestnega obroča, in sicer ob vpadnicah in ob priključkih na avtocesto, medtem ko so predvsem proizvodna območja zunaj avtocestnega obroča ostala pretežno v proizvodni rabi. Trend kaže, da so proizvodne cone v Mestni občini Ljubljana manj zanimive za investiranje v proizvodno dejavnost in da je mešanje dejavnosti spontani proces, ki vzdržuje vitalnost in nove investicije v proizvodnih conah v mestu. Ta dejstva bi se morala upoštevati pri določitvi obsega površin in pogojev za umeščanje dejavnosti v proizvodnih območjih (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Enake ugotovitve je pokazala tudi naša raziskava. Kar 27 preobraženih industrijskih območij, ki smo jih definirali na podlagi terenskega dela, priča, da se podoba nekdanjih industrijskih območij v občini temeljito spreminja. Ob tem se do določene mere lokacije preobraženih območij vežejo na glavne mestne vpadnice, hkrati jih je kar nekaj navezanih tudi na avtocestni priključek, a vse le niso znotraj avtocestnega obroča – to velja predvsem za lokacije v Dravljah in Črnučah, medtem ko pri območjih, kjer se industrijska proizvodnja ohranja lahko govorimo o lokacijah zunaj avtocestnega obroča (Zalog, Kašelj, Črnuče, Dolgi most, Šentvid), znotraj obroča pa ostaja industrija le na območju Bežigrada in v Zeleni jami ter Šiški (Litostroj in Lek).

5.3.5. Lastniško stanje

Lastniška struktura igra pomembno vlogo pri primernosti zemljišč za proizvodno rabo, predvsem s stališča konkurenčnosti za nova vlaganja. Analiza kaže, da je 40 % zemljišč razdrobljenih na komplekse, manjše kot 2 ha, kar ne zadostuje niti za umestitev srednje velikega proizvodnega obrata. Zanimiv je tudi trend v lastniškem prestrukturiranju obstoječih proizvodnih območij. Opuščene proizvodne obrate kupujejo večinoma mali investitorji, kar povzroča nesprejemljivo drobljenje nekdanjih enotnih lastniških parcel. V Mestni občini Ljubljana prevladujejo pri povpraševanju po zemljiščih za proizvodno dejavnost želje po majhnih površinah: od 500 do 2000 m². Tako je na primer del proizvodne hale Saturnus v Zeleni jami odkupilo 18 manjših podjetij, ki so privatizirala tudi dele zunanjih funkcionalnih površin industrijskega kompleksa. Vzrok za to je veliko boljše prodajna cena, ki jo prvotni lastnik iztrži od večjega števila manjših kupcev, kot če bi cel kompleks prodal enemu investitorju. Tako stanje še dodatno zmanjšuje kakovost in funkcionalnost delovnega okolja ter otežuje kakršnokoli enovito urejanje prostorsko problematičnih industrijskih con (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.6. Investicijski interesi v proizvodnih območjih

V zadnjih desetih letih so proizvodne površine izpostavljene pritiskom za preobrazbo v druge namenske rabe, predvsem v stanovanjske površine, obseg planskih površin za proizvodno namembnost se manjša v korist stanovanjske rabe. V času izdelave naloge je bilo na občino vloženih 15 vlog za spremembo namembnosti iz proizvodne v stanovanjsko ali/in mešano rabo, kar predstavlja 14 % plansko določenih površin za proizvodnjo in mestne javne službe. Za stanovanjsko gradnjo so zanimiva skoraj vsa majhna proizvodna območja v primestnih naseljih (Rašica, Tacen, Podgrad) in območja ob mestnih vpadnicah v zgoščenih delih poselitve (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.7. Okoljski vplivi

Vplivi na okolje so v posameznih conah različni in jih ni mogoče posplošiti. V pričujoči analizi so zato predstavili obremenitve v območju MP 1/1 v Zeleni jami kot ilustrativen prikaz, da je lahko obremenjevanje okolja proizvodnih dejavnosti kljub zakonskim določilom in veljavnim predpisom problematično (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Študija o vplivih na okolje za območje MP 1/1 je pokazala, da je le-to okoljsko obremenjeno z vidika onesnaženosti tal, zakopanih odpadkov, emisij v zrak in stopnje tveganja za zdravje ljudi in okolja. Površinska plast tal je onesnažena s kovinami in mineralnimi olji, ki presegajo mejne in opozorilne vrednosti in so nevarne zaradi potencialnega spiranja v podtalnico. Celotno območje je lahko obremenjeno z odpadki, in to kljub temu, da leži na III. vodovarstvenem pasu. Obstaja sum, da so v preteklosti tu zakopavali nevarne odpadke. Obravnavano območje s svojimi stalnimi emisijami v okolje povečuje velikost tveganja za zdravje ljudi in okolja. Na vseh proizvodnih kompleksih je prisotna potencialna nevarnost za nastanek požara ali eksplozije. Tveganje za nastanek rakavih obolenj je zaradi vdihavanja

prašnih delcev trikrat večje, kot je to običajno in sprejemljivo (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.3.8. Prostorska dokumentacija

Obravnavana območja se regulirajo z določili ureditvenih in zazidalnih načrtov ter s prostorsko ureditvenimi pogoji. V določilih je dovoljeno umeščanje širokega obsega dejavnosti – proizvodnih, skladiščnih, obrtnih, storitvenih, servisnih, trgovskih in poslovnih, kar je imelo velik vpliv na programsko preoblikovanje proizvodnih območij v storitveno–trgovsko–poslovna središča (Vič, Stegne, Avtomontaža, Brnčičeva, BTC City). Najpogostejši neizvedeni posegi so cestne povezave, kar je danes pereč problem – tovorni promet se zato odvija po mirnih stanovanjskih ulicah in dodatno obremenjuje neposredno bližino proizvodnih območij (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

5.4. Stanje industrije v Mestni občini Ljubljana

5.4.1. Industrijske cone

Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 – 2000 je za območje mestne občine Ljubljana določil naslednja območja, namenjena za proizvodnjo, servise in terminale (po nekdanjih občinah):

Tabela 4: Bežigrad.

Oznaka območja	Območje	Površina v m ²
BP 1/1	Inštalacije	32.568
BP 1/2-1	Inštalacije	78.401
BP 1/2-2	Ljubljanske mlekarne	33.361
BP 1/3	Mladinska knjiga	76.000
BP 1/4	Mercator	119.915
BP 3/1	IMP	84.295
BP 4/1	Hidrotehnik	35.120
BP 5/1	Tonosa	36.523
BP 6/1	Elma	106.956
BP 6/2	Energoinvest	280.116
BP 6/3	Opekarna Črnuče	66.218
BP 6/4	Prod	698.839
BP 7/1	Belinka	158.419
Skupaj		1.806.731

VIR: Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana, 2000.

Tabela 5: Moste.

Oznaka območja	Območje	Površina v m ²
MP 1/1	Zelena jama	234.000
MP 1/2	Javna skladišča	969.048
MP 4/1	Letališče	1.323.492
MP 6/1	Totra	59.626
MP 7/1	Koto	191.743
MP 7/2	Zalog	213.637
MP 7/3	Podgrad (Arbo)	51.454
MP 8/1	Papirnica Vevče	452.743
Skupaj		3.495.743

VIR: Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana, 2000.

Tabela 6: Šiška.

Oznaka območja	Območje	Površina v m ²
ŠP 1/1	Union	53.269
ŠP 1/3	Viator	262.177
ŠP 2/1	Litostroj	811.699
ŠP 3/1	Pržan-Iskra	64.862
ŠP 4/1-1	Avtotehna	417.121
ŠP 4/1-2	Usluga	11.400
ŠP 5/1	Iskra	305.522
ŠP 6/1	Športoprema	28.301
ŠP 6/2	Skip	31.173
ŠP 6/3	Metalka	167.846
ŠP 6/5	Tkalnica	61.786
ŠP 7/1	Tacen	21.934
ŠP 8/1	Rašica	61.122
ŠP 8/2	Gameljne	50.680
Skupaj		2.349.892

VIR: Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana, 2000.

Tabela 7: Vič.

Oznaka območja	Območje	Površina v m ²
VP 1/1	Utensilija	17.154
VP 1/2	Rudnik	772.378
VP 2/1	Tobačna tovarna	70.803
VP 2/2	Ilirija	46.813
VP 2/3-1	Kopraska ulica	40.911
VP 2/3-2	Kopraska ulica	224.762
VP 2/4	Kopraska ulica	135.636
VP 3/1	Brdo	21.946
VP 3/2	Brdo	428.530
VP 6/1	Plutal	353.302
VP 6/2	Dolgi most	391.330
Skupaj		2.503.565

VIR: Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana, 2000.

Od sprejetja Dolgoročnega plana do danes se je obseg površin za proizvodnjo bistveno zmanjšal. Po eni strani gre za racionalizacijo prostorske izrabe zaradi posodobljenih proizvodnih procesov, po drugi strani pa za nadomeščanje opuščenih proizvodnih dejavnosti z drugimi, donosnejšimi ali času in izobraženosti zaposlenih primernejšimi (Proizvodnja. Proizvodne, storitvene dejavnosti in transportni terminali, 2001).

Podjetje URBI d.o.o. je za potrebe Mestne občine Ljubljana leta 2000 izdelalo analizo dejanske rabe industrijskih območij, kjer se je pokazalo, da je pri mnogih prišlo do preobrazbe. Poleg proizvodnje so na območjih potekale še druge dejavnosti: storitvene dejavnosti (proizvodne storitve, servisi, oskrba), druge terciarne dejavnosti, stanovanjska raba, dejavnosti posebnega pomena in druge rabe (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati). Del območij pa je bil kljub preobrazbi ali ohranitvi predhodnega stanja še vedno neizkoriščen.

Tabela 8: Stanje industrijskih con na območju Mestne občine Ljubljana v letu 2000.

Oznaka	Območje	Dejanska raba
BP 1/1 in 1/2-1	Inštalacije	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja - dejavnosti posebnega pomena
BP 1/2-2	Ljubljanske mlekarne	- proizvodnja, skladišča, terminali
BP 1/3	Mladinska knjiga	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja
BP 1/4	Mercator	- proizvodnja, skladišča, terminali - druge terciarne dejavnosti
BP 3/1	IMP	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja
BP 4/1	Hidrotehnik	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti

BP 5/1	Tonosa	- proizvodnja, skladišča, terminali - neizkoriščeno
BP 6/1	Elma	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja - neizkoriščeno
BP 6/2	Energoinvest	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
BP 6/3	Opekarna Črnuče	- storitvene dejavnosti - neizkoriščeno
BP 6/4	Prod	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
BP 7/1	Belinka	- proizvodnja, skladišča, terminali - neizkoriščeno
MP 1/1	Zelena jama	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti
MP 1/2	Javna skladišča	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - neizkoriščeno
MP 4/1	Letališče	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - dejavnosti posebnega pomena - neizkoriščeno
MP 6/1	Totra	- proizvodnja, skladišča, terminali - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
MP 7/1	Koto	- proizvodnja, skladišča, terminali - neizkoriščeno
MP 7/2	Zalog	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja - neizkoriščeno
MP 7/3	Podgrad/Arbo	- proizvodnja, skladišča, terminali - stanovanja - neizkoriščeno
MP 8/1	Papirnica Vevče	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja

		<ul style="list-style-type: none"> - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
ŠP 1/1	Union	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - stanovanja
ŠP 1/3	Viator	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - dejavnosti posebnega pomena - neizkoriščeno
ŠP 2/1	Litostroj	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
ŠP 4/1-1	Avtotehna	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja
ŠP 4/1-2	Usluga	<ul style="list-style-type: none"> - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - dejavnosti posebnega pomena - neizkoriščeno
ŠP 3/1	Iskra	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
ŠP 3/1	Pržan – Iskra	<ul style="list-style-type: none"> - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
ŠP 6/1	Športoprema	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - stanovanja - neizkoriščeno
ŠP 6/3	Metalka	<ul style="list-style-type: none"> - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - neizkoriščeno
ŠP 6/3	Tkalnica	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
ŠP 7/1	Tacen	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali - neizkoriščeno
ŠP 8/1	Rašica	<ul style="list-style-type: none"> - proizvodnja, skladišča, terminali

		- stanovanja - neizkoriščeno
ŠP 8/2	Gameljne	- neizkoriščeno
VP 1/1	Utensilija	- proizvodnja, skladišča, terminali - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
VP 1/2	Rudnik	- storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja
VP 2/1	Tobačna tovarna	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti
VP 2/2	Ilirija	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - stanovanja
VP 2/3-1	Koprška ulica	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti - neizkoriščeno
VP 2/3-2	Koprška ulica	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - druge terciarne dejavnosti
VP 2/4	Koprška ulica	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
VP 3/1	Brdo	- storitvene dejavnosti - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati)
VP 3/2	Brdo	- proizvodnja, skladišča, terminali - druge terciarne dejavnosti - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
VP 6/1	Plutal	- proizvodnja, skladišča, terminali - storitvene dejavnosti - stanovanja - drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati) - neizkoriščeno
VP 6/2	Dolgi most	- neizkoriščeno

VIR: Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana, 2000.

5.4.2. Tehnološki parki

Poleg sprememb, ki so jih v zadnjih letih doživela industrijska območja, so z zadnjim prostorskim planom v industrijo uvedli tudi novo prostorsko rabo – tehnološki park. Tehnološki park je ena od vrst proizvodne rabe, pri kateri gre za industrijo brez vplivov, prevladujejo majhni obrati. Znotraj parka delujejo razvojno in raziskovalno usmerjena podjetja brez motečih vplivov na okolje (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004).

Tabela 9: Vrste rabe v tehnoloških parkih.

Vrsta podrobne rabe	Sem sodijo	Omejitve
razvojna raba	tehnološki laboratoriji, simulatorji, računalniški centri	dejavnosti, za katere ni treba izdelati presoje vplivov na okolje
proizvodna raba	prototipna proizvodnja	nemoteča proizvodnja (hrup, vonj, vibracije, prah, svetloba), dejavnosti, za katere ni treba izdelati presoje vplivov na okolje
poslovna raba	sedeži podjetij, administrativni oddelki podjetij	za podjetja v tem območju

VIR: Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004.

5.4.2.1. Tehnološki park Ljubljana

Družba Tehnološki park Ljubljana od svoje ustanovitve leta 1996 razvija podporno okolje, kjer s promocijo, storitvami in z infrastrukturo motivira tehnološki podjetniški potencial v regiji. S premišljenimi shemami pomoči spodbuja k ustanavljanju in pomaga pri rasti in delovanju družb z visokim tržnim potencialom. Na ta način prispeva k preoblikovanju lokalnega gospodarstva, vpeljevanju in ohranjanju kakovostnejših delovnih mest in večji konkurenčnosti inovativnega podjetništva v regiji. V svoji viziji poudarja cilj postati mednarodno prepoznavno podporno okolje in poslovno središče za razmah globalno konkurenčnega inovativnega tehnološkega podjetništva (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Pomembnejši mejniki v delovanju Tehnološkega parka Ljubljana so:

- 1995: registracija družbe,
- 1996: začetek poslovanja na Teslovi ulici 30 v Ljubljani z devetimi včlanjenimi podjetji,
- 1997: trije zaposleni, 15 včlanjenih podjetij,
- 1998: dosežena 22-odstotna rast (prihodek, število vključenih podjetij, poslovni prostori, subvencija ...),
- 1999: vzpostavitev internega kreditnega sklada,
- 2000: prvih osem včlanjenih podjetij zaključi inkubacijsko dobo,
- 2001: pridobitev prvega evropskega projekta (SLORITTS),
- 2002: nakup objekta na Teslovi ulici 30 v Ljubljani,
- 2003: vstop Mestne občine Ljubljana med družbenike Tehnološkega parka Ljubljana,

- 2004: zasnova infrastrukturnega projekta Tehnološki park Ljubljana Brdo, prijava projekta na razpis za pridobitev sredstev iz evropskega strukturnega sklada,
- 2005: odobritev projekta in začetek izvajanja prve faze projekta Tehnološki park Ljubljana Brdo (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

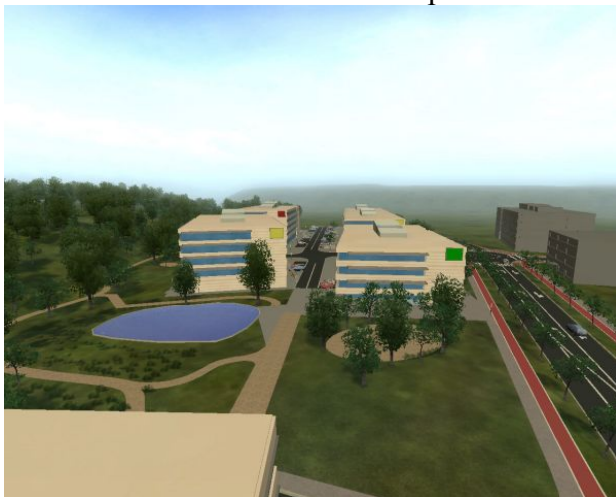
Dejavnost tehnoloških parkov se je v Sloveniji začela razvijati z namenom spodbujanja podjetništva in prenosa raziskovalnih dosežkov iz raziskovalne sfere v gospodarstvo. Danes so slovenski tehnološki parki pomembni akterji na področju pospeševanja podjetništva, tehnološkega razvoja regij, zaposlovanja in mednarodnega vključevanja Slovenije v globalizacijo poslovanja (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Tehnološki park Ljubljana deluje na lokaciji Teslova (neposredna bližina Instituta Jožef Stefan, Kemijskega inštituta, Fakultete za matematiko in fiziko, Fakultete za računalništvo in informatiko, Fakultete za elektrotehniko, Fakultete za strojništvo, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo in Fakultete za farmacijo), v gradnji pa je poslovno središče na Brdu pri Ljubljani. S tema lokacijama in infrastrukturo izkorišča vse prednosti mesta Ljubljane, evropske prestolnice, življenja, dela, učenja in prijetnega bivanja v ustvarjalnem okolju (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Poleg lokacije na Teslovi se je družba odločila za ustanovitev dveh novih tehnoloških parkov – eden naj bi lokacijo dobil na Brdu, drugi pa na območju današnje industrijske cone Litostroj, kjer bi izkoristili obstoječo infrastrukturo.

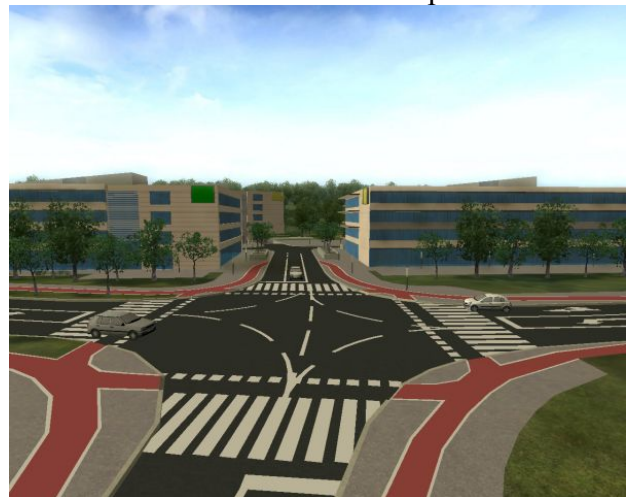
Lokacija Brdo predstavlja prostor za več kakor 100 novih podjetij z več kot 1000 zaposlenimi. Hkrati je zagotovljen hiter dostop do mestnih vpadnic in letališča Brnik. V njegovi neposredni okolici so poleg univerze, raziskovalnih inštitutov, razpoložljivosti kapitala in človeških virov, na voljo tudi hotelske in gostinske storitve (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Slika 16: Bodoči Tehnološki park Brdo.



VIR: Tehnološki park Ljubljana, 2007.

Slika 17: Bodoči Tehnološki park Brdo.



VIR: Tehnološki park Ljubljana, 2007.

Kot smo že omenili je podjetje tretjo lokacijo določilo na območju že obstoječe industrijske cone Litostroj, katere lokacija, ki nastaja v partnerstvu z družbo IMOS d.d., omogoča optimalno infrastrukturo za proizvodno naravnana podjetja in za tista, ki za svoje poslovanje potrebujejo večje površine (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Tehnološki park Ljubljana vključuje podjetja z inovativnimi projekti na področjih:

- informacijska in komunikacijska tehnologija,
- avtomatizacija v industriji,
- biotehnologija in nanotehnologija,
- razvoj novih materialov,
- varstvo okolja (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

5.4.2.2. Tehnološki park Ljubljana Brdo

Za gradnjo poslovnega središča Tehnološki park Ljubljana Brdo je izbrana ena izmed bolj privlačnih mestnih lokacij, ki jo odlikujejo:

- neposredna bližina centra Ljubljane, prestolnice gospodarskega in univerzitetnega središča Slovenije,
- neposredna bližina avtocestnega priključka, ki omogoča hiter dostop do vseh delov Ljubljane in okolice,
- neposredna bližina novega univerzitetnega kampusa Biotehniške fakultete in bodočih novo zgrajenih naravoslovnih fakultet (Fakultete za računalništvo in informatiko, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakultete za strojništvo ...),
- neposredna bližina hotelsko-kongresnega središča,
- urejeno zeleno okolje z rekreacijskimi in sprehajalnimi površinami,
- bližina mednarodnega letališča in potek V. (Lizbona–Kijev) in X. (Salzburg–Kijev) železniškega in cestnega koridorja (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Tehnološki park Ljubljana Brdo bo zgrajen v dveh fazah, vsaka je načrtovana v več etapah. I. faza (VP 3/2 Severni del) bo namenjena predvsem rednim in pridruženim članom Tehnološkega parka Ljubljana ter drugim domačim in tujim podjetjem s področja informacijsko-komunikacijskih tehnologij, telekomunikacij, biotehnologije, nanotehnologije, avtomatizacije v industriji in sorodnih dejavnosti. Obsegala bo 100.000 m² bruto etažnih površin v 23 objektih (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

V prvi etapi, ki se je začela aprila 2006 in bo v njej zgrajenih sedem objektov (štiri večji F1, F2, F3, F4 in trije manjši – F13) v izmeri 34.122 bruto m² etažnih površin in 27.340 bruto m² kletnih površin ter približno 798 parkirnih mest v podzemnih etažah in na terenu. Vselitev v poslovne objekte je načrtovana do konca leta 2007. Da bi lahko zgradili prvo fazo, bodo morali podreti tudi enega od sosednjih objektov, območje pa je bilo treba seveda počistiti in urediti dovozne ceste. Gradnja tehnološkega parka bo prinesla tudi novo prometno ureditev. Mimo parka bo tekla štiripasovna cesta, ki bo povezovala Cesto na Brdo in cesto Za opekarno, dolgoročno pa naj bi cesta predstavljala povezavo med ljubljansko obvoznico in Tržaško cesto (Tehnološki park Ljubljana, 2007; Zorko, 2006).

Slika 18: Tehnološki park Ljubljana Brdo – prva etapa.



VIR: Tehnološki park Ljubljana, 2007.

II. faza (VP 3/2 južni del): za potrebe Tehnološkega parka Ljubljana je v Odloku o zazidalnem načrtu za območji VP 3/2 Brdo in VS 3/3 Brdo – Vrhovci je predvidena pozidava 47.520 m² bruto površin (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Število delovnih mest v Tehnološkem parku Ljubljana Brdo:

- po izgradnji 1. etape I. faze projekta predvidoma leta 2007: 700 zaposlenih,
- po izgradnji prve faze projekta predvidoma leta 2010: 4.000 zaposlenih (Tehnološki park Ljubljana, 2007).

Slika 19: Stanje septembra 2006.



VIR: Tehnološki park Ljubljana, 2007.

Slika 20: Stanje decembra 2006.



VIR: Šulin, 2006.

Slika 21: Stanje april 2007.



VIR: Šulin, 2007.

5.5. Ocena obstoječih območij in predlog novih površin (Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, 2004)

Obstoječa proizvodna območja so razdeljena v štiri skupine primernosti glede na razvojne potenciale območij, ustreznost prostora in primernost s stališča ekonomskega vrednotenja prostora Mestne občine Ljubljana (območja NUSZ), v katerem so umeščena. Za posamezne tipe so opredeljeni pogoji za nadaljnjo rabo.

5.5.1. Primerna območja

Med primerna območja uvrščamo območji ŠP 2/1 Litostroj in MP 4/1 Letališče, ki ležita znotraj avtocestnega obroča, območji BP 6/2 Energoinvest in BP 6/4 Brod v Črnučah, območji MP 7/1 Koto in MP 7/2 Zalog v Zalogu ter območji MP 8/1 Papirnica Vevče – del in MM 9/1 Zadvor.

Vsa ta območja so velike cone, ki imajo ustrezen ali vsaj pogojno ustrezen prostor za industrijo, možnosti za novo gradnjo, dobro prometno dostopnost, opremljenost s tiri in jih uvrščamo v III.–VI. območje NUSZ.

Območja imajo dober razvojni potencial za proizvodnjo, vendar tudi nekatere omejitve pri rabi površin. Območje Litostroja leži v bližini goste stanovanjske poselitve. Del območja Litostroja, Letališča in območja v Črnučah leži v predlagani razširitvi II. vodovarstvenega pasu. Med naštetimi pa le območje Zaloga leži v ustrezno ocenjenem prostoru za umeščanje proizvodnje, treba je izboljšati navezavo na avtocestni sistem.

Tabela 10: Primerna območja - evidenca površin.

	Primerna območja	% današnjih planskih površin
Površine območij	396 ha	32 % vseh planskih površin
Neizkoriščene površine	65 ha	26 % nepozidanih planskih površin

5.5.2. Delno primerna območja

Med delno primerna območja uvrščamo cone, ki imajo pogojno ustrezen prostor za industrijo a še zmeraj dobro prometno dostopnost. To so lahko velike cone, ki so že programsko preoblikovane, ali srednje velike in majhne cone, pretežno v proizvodni rabi ali nepozidane, uvrščamo pa jih v III.–VI. območje NUSZ.

Med velike cone uvrščamo ŠP 4/1-1 Avtotehna, ŠP 4/1-2 Usluga in ŠP 5/1 Iskra na območju Stegen, ŠM 2/1 Toplarna, BP 1/2-1 Inštalacije, BP 1/2-2 Ljubljanske mlekarnice, BP 1/4 Mercator in BP 4/1 Hidrotehnik na območju med Verovškovo in Slovenčevo ulico, območje industrijske cone Vič (VP 2/3-1 Koprška ulica, VP 2/3-2 Koprška ulica, VP 2/4 Koprška ulica) ter območje trgoveškega centra Rudnik (VP 1/2 Rudnik del, VM 1/2 Ob Dolenjski cesti).

Med srednje velike cone uvrščamo območje industrijske cone Barje (VM 2/5 Agrarija Vrtnarija, VP 6/1 Plutal) ter ŠP 6/3 Metalka v Vižmarjah. Majhni coni sta BP 7/1 Belinka in VM 7/2 Smodinovec.

Pomanjkljivost območij velikih con je majhen razvojni potencial, ker so že pretežno pozidane in imajo malo nezazidanih površin, ki bi bile zanimive za nove investitorje. Povprečno več kot polovica površin v conah je namenjenih neproizvodnim dejavnostim (predvsem za trgovino in poslovne dejavnosti). Hkrati ležijo v bližini gosto naseljenih stanovanjskih okolij, območje Stegen tudi na robu II. vodovarstvenega pasu. Tudi srednje velike cone imajo svoje pomanjkljivosti oz. omejitve. Območje na Barju ima slabše naravne razmere za gradnjo (slabša nosilnost tal, poplavnost). Območje v Vižmarjih leži v neposredni bližini stanovanjskih območij. Pomanjkljivosti območij majhnih con so predvsem njihova razpršenost po prostoru in relativno majhne površine, ki omogočajo umestitev le nekaj večjih obratov, kar posledično povečuje negativne vplive na okolje. Območje Belinke leži v bližini stanovanjskega območja, Smodinovec pa je umeščen v zeleni koridor, ki se varuje pred pozidavo in teče od Šišenskega hriba proti Polhograjskemu hribovju.

Tabela 11: Delno primerna območja - evidenca površin.

	Delno primerna območja	% današnjih planskih površin
Površine območij	333 ha	27 % vseh planskih površin
Neizkoriščene površine	51 ha	20 % nepozidanih planskih površin

5.5.3. Še primerna območja

Za to kategorijo so značilna območja z neustreznim prostorom za industrijo, ki so pretežno v proizvodni rabi ali pa so nepozidana. To so srednje velika in majhna območja, ki imajo dobro prometno dostopnost in/ali opremljenost s tiri. Taka območja uvrščamo v III.–VI območje NUSZ.

Sem uvrščamo naslednja območja: BM 4/1 Obrtna cona ob Kamniški progi (v območju vodovarstvenega pasu), VP 6/2 Dolgi most (v območju krajinskega parka Barje), ŠP 1/3 Viator (v območju mestne vpadnice), MP 1/1 Zelena jama (v območju širšega mestnega središča), MP 1/2 Javna skladišča del (leži med območjem širšega mestnega središča in trgovskim središčem regionalnega pomena), MM 1/2 Kolinska (območje širšega mestnega središča, okolica se intenzivno reurbanizira v stanovanjska območja), VM 1/3 Parkirišče – servis (neposredno zaledje Golovca), VP 3/2 Brdo (kakovostno gosto naseljeno bivalno okolje) in ŠP 3/1 Pržan – Iskra (rob krajinskega parka Polhograjski Dolomiti).

Tabela 12: Še primerna območja - evidenca površin.

	Delno primerna območja	% današnjih planskih površin
Površine območij	196 ha	16 % vseh planskih površin
Neizkoriščene površine	67 ha	27 % nepozidanih planskih površin

5.5.4. Manj primerna območja

Manj primerna območja imajo pogojno ustrezen ali neustrezen prostor za industrijo. To so majhna območja s slabo prometno dostopnostjo, pretežno v proizvodni rabi, ali programsko preoblikovana območja, uvrščamo jih v I.–VI. območje NUSZ.

Med manj primerna območja uvrščamo: ŠP 7/1 Tacen, ŠP 6/5 Tkalnica, ŠP 6/1 Športoprema, ŠP 1/1 Union, BP 5/1 Tonosa, BP 6/1 Elma, BP 6/3 Opekarna Črnuče, BP 1/3 Mladinska knjiga, BM 2/1 Avtoobnova, BM 2/2 AMD, BP 1/1 Inštalacije, BP 3/1 IMP, CM 7/6

Komunalna cona, MM 1/1 Petrol RTP, MM 2/1 Moste, MM 5/1 Toplarna del, MM 5/2 Slape del, MP 6/1 Totra, VP 2/1 Tobačna, VP 2/2 Ilirija, VM 2/1 Ob Tržaški cesti, VM 2/2 Slovenija avto, VM 2/3 Parkirišče – servis, VM 7/1 Kosovo polje, VM 1/1 Ob Dolenjski cesti, VP 1/1 Utensilija, VP 3/1 Brdo, MP 7/3 Podgrad (Arbo), ŠP 8/1 Rašica in ŠP 8/2 Gameljne.

Za vse cone, ki jih uvrščamo med manj primerna območja, je značilno, da so umeščene v stanovanjska okolja, imajo moteče vplive na okolico, so slabo dostopne ali so že v rabi za druge dejavnosti. Imajo slabe lokacijske razmere in slabe razvojne možnosti za proizvodno dejavnost, zato jih ni smiselno ohranjati v tovrstni rabi.

V to kategorijo je uvrščeno tudi območje trgovskega središča BTC City, ki zaseda del površin MP ½ in del območja MP 8/1, ki leži v poplavnem območju Ljubljane.

Tabela 13: Manj primerna območja - evidenca površin.

	Delno primerna območja	% današnjih planskih površin
Površine območij	278 ha	24 % vseh planskih površin
Neizkoriščene površine	66 ha	27 % nepozidanih planskih površin

5.5.5. Potencialna nova območja

Potencialna nova območja so umeščena na vzhodnem zaledju avtocestnega obroča, vanje pa je mogoče usmeriti večje investicijske interese ter manjša in srednje velika proizvodna podjetja. Zamejitve območij so načelne, natančnejša opredelitev pa se bo izdelala na podlagi strokovnih podlag za vsako območje posebej. Sem uvrščamo območja Zalog, Spodnja Zadobrova, Polje, Kašelj in Dobrunje.

- Zalog (98 ha):
 - potencialni prostor za prometno logistični terminal,
 - izboljšati je treba prometno povezavo na avtocestni priključek in Zaloško cesto, urediti progo javnega potniškega prometa,
 - leži stran od poselitve, vendar meji na predlagano območje krajinskega parka Zajčja dobrava.

- Spodnja Zadobrova (75 ha):
 - leži na drugi savski terasi, meji na predvideno rekreacijsko območje vzdolž Save,
 - kakovostna kulturna krajina, kmetijska zemljišča najvišje kakovosti, pasovi so vegetacije varovani kot naravna dediščina,
 - pri ureditvi je treba ohraniti prehode do obsavskega pasu in pasove – skupine visoke vegetacije in živic,
 - smiselno ga je aktivirati v povezavi s prometno–logističnim terminalom in ga navezati na železniški sistem,
 - izboljšati je treba prometno povezavo na avtocestni priključek in Zaloško cesto, urediti progo javnega potniškega prometa.

- Polje (24 ha) in Kašelj (48 ha):
 - ležita v že delno razvrednotenem proizvodnem območju,
 - dovoz do avtoceste poteka skozi redkeje poseljen prostor, v primeru, da se območji aktivirata, je širitev stanovanjske gradnje v območju Polja manj primerna (vpliv tranzitnega prometa),
 - območji imata možnost priključitve na železniške tirne,
 - rekonstruirati je treba del Zaloške ceste,
 - smiselno ju je urediti v primeru, da se ne izvede kompleks prometno logističnega terminala v Zalogu.

- Dobrunje (35 ha):
 - leži v kakovostnem krajinskem okolju, kmetijska zemljišča so najvišje kakovosti,
 - dobra je navezava na avtocestni sistem, nima možnosti priključka na železnico,
 - zaradi krajinske kakovosti prostora je primeren le za specifične proizvodne rabe (tehnološki park).

6. PREOBRAZBA INDUSTRIJSKIH OBMOČIJ V MESTNI OBČINI LJUBLJANA

Večina industrijskih območij se je preobrazila po osamosvojitvi Slovenije in gospodarski krizi, ki je nastopila v industriji po izgubi jugoslovanskega trga. Nekatera območja so spremembe doživela sicer že prej, vendar pa je večina sprememb v rabi industrijskih območij značilna za devetdeseta leta 20. stoletja. Tako kot drugod po Evropi so tudi pri nas najopaznejše spremembe doživela industrijska območja, ki so se preobrazila v trgovsko–poslovna središča; le-ta so nastala večinoma na obrobju mesta ali pa vsaj zunaj ožjega mestnega središča. Poleg trgovsko–poslovnih središč je na območju ljubljanske občine prišlo tudi do preobrazbe industrijskih območij v stanovanjsko soosesko ali posamezen večstanovanjski blok, torej je industrijsko rabo zamenjala stanovanjska, nekaj območij se je preobrazilo v poslovno cono, spet druga pa so ostala industrijska, a z novimi podjetji in panožnimi spremembami industrije. Posebno preobrazbo doživljata industrijski coni Brdo in Litostroj, kjer sta območji namenjeni tehnološkima parkoma, medtem ko območje Utensilije na Rudniku uporablja Univerza v Ljubljani, območje Hoje na Ižanski cesti pa Biotehniški izobraževalni center, ob njem pa tudi že gradijo novo Srednjo glasbeno in baletno šolo Ljubljana.

Za razliko od drugih evropskih mest, primere najdemo praktično po vsej Evropi (Marseille, Amsterdam, Dublin, Lund, Esch-Sur-Alzette, Dunaj, Berlin, Cambridge, Bruselj, Esbjerg, Barcelona, Leipzig, Helsinki in pa predvsem številna nemška in nizozemska mesta), pa v Ljubljani vsaj za zdaj ni prišlo do preobrazbe industrijske rabe prostora v kulturno umetniško, vse kaže pa da bi prvo tako območje v občini lahko postala nekdanja tovarna Rog, ki jo je v marcu 2006 zasedla skupina začasnih uporabnikov – predvsem arhitektov, sociologov in umetnikov, da biizvajali neprofitne in neuveljavljene dejavnosti.

Kar nekaj je območij v občini, ki za zdaj ostajajo problematična in jih lahko uvrščamo med industrijska degradirana urbana območja. Kako hitro bodo ti problemi rešeni je odvisno predvsem od samoiniciative lastnikov zemljišč in seveda od Mestne občine Ljubljana.

6.1. Industrijska degradirana urbana območja v Mestni občini Ljubljana

Leta 1998 so degradirana urbana območja predstavljala 517,68 ha mestnih površin oz. 10,6 % celotne urbane površine. Od tega so kar 32,5 % predstavljala industrijska območja (168,12 ha), večji delež so zavzemale le še sive cone (32,9 %), sledila so predmestja (18,3 %) (Koželj, 1998).

Degradirana industrijska območja so se v industriji pojavljala na območju industrijske cone Plutal, na območju Tehnološkega parka Brdo, v conah Smodinovec in Litostroj, na območju Agrostroja v Kosezah, Pod hribom v Šiški, ob Celovski cesti na območju Pivovarne Union in Slovenija vina, ob gorenjski in kamniški progi, ob Ižanski cesti, v conah Kolinska, Zelena jama, Javna skladišča, Letališka, Kašelj ter na območju Metalke v Šentvidu in v križišču Celovške in Pečnikove v Dravljah.

Od leta 1998 so ta območja večinoma že sanirali, pojavila pa so se nekatera nova. Ponekod so s sanacijo dosegli novo rabo prostora, drugod se je industrija ohranila, vendar so območje obnovili, spet tretja ostajajo problem, ki ga bo v prihodnosti treba rešiti.

Tabela 14: Industrijska degradirana urbana območja po Koželju in njihovo stanje danes.

Industrijsko degradirano urbano območje	Sanacija oz. današnje stanje
Plutal	obnovljena industrijska cona
Brdo	v izgradnji je tehnološki park
Smodinovec	asfaltna baza
Litostroj	v načrtu je tehnološki park, a se načrt za zdaj še ne izvaja, na območju prihaja do mešane rabe (industrija, terciarne dejavnosti), del pa ostaja še vedno degradiran
Agrostrom	stanovanjska soseska Mostec
Pod hribom	poslovna cona
Pivovarna Union, Slovenija vino	območje pivovarne je obnovljeno, Slovenija vino v zmanjšanem obsegu še zmeraj deluje, v okolici je nekaj novih večstanovanjskih blokov
Gorenjska proga	trgovsko poslovne cone, Unitas, Tehnunion in Avtomontaža ostajajo degradirana območja
Kamniška proga	posamezna podjetja še delujejo, zunanji videz ne kaže degradiranosti
Ižanska cesta (Hoja)	Biotehniški izobraževalni center, poslovne dejavnosti, v gradnji je Srednja glasbena in baletna šola Ljubljana
Kolinska	cona sanirana, industrija ostaja
Zelena jama	novi industrijske panoge, območje Saturnusa ostaja degradirano
Javna skladišča	BTC City, zahodni del ostaja degradiran
Letališča	novi industrijske panoge
Kašelj	Petrol
Metalka Šentvid	industrija ostaja, zunanji videz ne kaže degradiranosti
križišče Celovške in Pečnikove v Dravljah	Trgovsko-poslovne dejavnosti

Problematične z vidika degradiranih območij ostajajo industrijske cone ob gorenjski progi (predvsem Avtomontaža, Unitas in Tehnunion) z nekaterimi zapuščenimi poslopji, ki naglo propadajo, južni del Litostroja, zahodni del nekdanjih Javnih skladišč, južni del cone Zelena jama (Saturnus), območje Mestnih klavnic na Poljanah ter ostanki nekdanje cvetoče industrije, ki so tudi v medijih najbolj izpostavljen problem, saj jih uvrščamo med pomembne kulturne spomenike Ljubljane, hkrati pa so to akutni problemi spomeniškega varstva v prestolnici; to so poslopja Cukrarne na Poljanah, Roga ob Petkovškovem nabrežju in Tobačne tovarne na Viču.

Območje med Viatorjem in severno obvoznico (s čimer bi vsaj deloma rešili degradiranost območja ob gorenjski progi) so po prvih načrtih namenili gradnji večnamenskega Sparovega kompleksa v skupnem obsegu 81.000 m² površin, ki bi jih namenili prodajalnam, restavracijam, storitvenim dejavnostim, poslovnim prostorom, poslovnemu hotelu, kulturi in prostemu času ter wellness centru. Mestni svet je pod velikim vplivom lobiranja bližnjega Mercatorjevega centra predlog zavrnil z razlogom, da je vprašljiva smiselnost postavitve dveh nakupovalnih središč na tako majhnem območju in da sedanji deleži trgovskih površin na prebivalca dosegajo zgornje meje evropskih standardov. Zagovorniki projekta so se na drugi

strani zanašali predvsem na dejstvo, da bi z gradnjo v Šiški razbremenili BTC, prometna študija pa je pokazala, da zastojev v Šiški ne bi bilo, a so bili pri svojem delu neuspešni. Zanimivo je še dejstvo, da namerava Mercator v prihodnjih mesecih močno razširiti obstoječi nakupovalni center, širitev pa je seveda že prej potrdil mestni svet (Brankovič, 2004; Trošt, 2004; Žolnir, 2004).

Kaj se bo zgodilo z zemljiščem, kjer so načrtovali Spar, in kaj z zemljiščem preko obvoznice tako še zmeraj ni jasno. Glede na trgovsko–poslovno dejavnost, ki se na tem mestu že odvija, bi bilo primerno ponudbo še dopolniti, s čimer bi cone na celovški strani železniške proge v nekem smislu lahko povezali z drugo stranjo, kjer uspešno deluje nekdanja industrijska cona Stegne, s čimer bi rešili problem degradiranih območij. V zadnjem času pa se za območje Avtomontaže v medijih pojavlja nov predlog, in sicer naj bi se na tem mestu zgradila stanovanjska sooseska.

Morda še najlažja rešitev degradiranosti se pojavlja na območju Litostroja ter Javnih skladišč. Nekdanjo cono Litostroj naj bi po načrtih Prostorske zasnove preuredili v nov tehnološki park, s čimer bi rešili tudi problem degradiranosti, medtem ko bi bilo zahodni del nekdanje cone Javna skladišča najprimerneje vključiti v že obstoječi BTC City, a konkretnih investitorjev za zdaj še ni.

Problematičen ostaja južni del nekdanje cone Zelena jama, kjer je nekoč deloval Saturnus in v katerem se med drugim omenja tudi gradnja Mladinskega dnevnega centra. Največji problem tega zapuščenega območja je dejstvo, da je bilo območje razprodano po manjših deležih in je lastnikov danes kar nekaj – predvsem so lastniki manjših podjetij, ki jim manjši prostor ustreza (nekdanji lastniki so z razparcelacijo območja tudi več zaslužili), medtem ko je v interesu občine, da bi širše območje Zelene jame namenila stanovanjski gradnji. Kljub izrazitemu pomanjkanju stanovanjskih površin v občini bi bilo morda smiselno ohraniti poslovno dejavnost manjših podjetij (torej sedanje lastnike) s predpostavko, da se območje temeljito sanira, saj je območje neprivačno in predvsem neprimerno za stanovanjsko gradnjo, ker je vpeto v še obstoječa industrijska poslopja (Primožič, 2005; Ule, 2005).

Območje Mestnih klavnic na Poljanah (trenutno so v fazi rušitve) je občina namenila blokovski gradnji in novemu Mercatorjevemu nakupovalnemu središču (lastnik Gradis). Klavnica je sicer vpisana v register nepremične dediščine, vendar je to slaba varovalka pred brutalnostjo novodobnih investitorjev. Na mestni upravi je namreč že kar nekaj časa pripravljen predlog odloka o razglasitvi klavnice za kulturni spomenik lokalnega pomena. Kaj vse bi bilo iz klavnice mogoče narediti, so pred časom prikazali študenti arhitekture. Po njihovem predlogu bi se ohranili vsi zgodovinsko pomembni objekti, porušili pa le prizidki, ki so bili zgrajeni v šestdesetih ali sedemdesetih letih. V prenovljene objekte bi preselili Hišo eksperimentov, ki se zdaj stiska na Trubarjevi ulici, hkrati pa bi tja lahko umestili še gledališče, galerijo, ateljeje za umetnike, stanovanja in pisarne. Tako bi nastalo novo kulturno središče, saj je znano, da naj bi se v neposredni bližini klavnice gradili novi prostori za umetniške akademije. Pod terenom bi bilo dovolj prostora za 13.000 kvadratnih metrov trgovskih površin, velik del zemljišča pa bi spremenili v urbani park, s čimer bi obogatili tudi bližnje blokovsko naselje Nove Poljane. (Arhitektura. Pozabljena dediščina, 2007).

Objekti Cukrarne, tovarne Rog in Tobačne tovarne v samem centru mesta že vrsto let stagnirajo. Za investitorje so objekti nezanimivi, medtem ko zemljiščem, na katerih stojijo, velikim parcelam sredi mesta, raste cena in postajajo ekonomsko zanimiva in dragocena

predvsem kot potencialne nove zazidljive površine. Prizadevanja za ohranitev, prenovo in ponovno vključitev starih industrijskih objektov v mestno življenje so spričo ekonomskih argumentov pogosto brez pravega uspeha (Mljač, 2006).

Cukrarna je živ spomenik začetka industrije na Slovenskem, poleg tega pa tudi izvrsten in hkrati edini še ohranjeni spomenik klasicizma v Ljubljani. V načrtu mestne uprave je izpeljati tako imenovani ring iz Fabianijevega popotresnega načrta, pri čemer bo podaljšek Roške ceste Cukrarno prepolovil v tistem delu, kjer so bila prvotno skladišča sladkorja. Na ta način bo mogoče ohraniti vsaj preostali del stavbe, ki bo z novo cesto postala privlačnejša za prihodnje investitorje. Julija 2006 je ljubljanski mestni svet sklenil odobriti rušitev vmesnega dela objekta Cukrarne, ki sicer ni spomeniško zaščiten. Mestne službe dvomijo o smiselnosti ohranjanja kulturnega spomenika, stroka pa dokazuje nasprotno. Na oddelku za urbanizem Mestne občine Ljubljana so leta 2000 odkupili diplomsko delo Mateje Svet, ki je obdelala možnosti za prenovo Cukrarne v študentski dom. Izhodišče je bilo, da se ohrani lupina objekta, v njem pa zgradi samostojna konstrukcija študentskega doma. Za prenovo Cukrarne so pridobili tudi predinvesticijsko študijo, ki je pokazala smiselnost take prenove. Objekt je bil takrat v postopku denacionalizacije, zato so opustili nadaljnje delo. Cukrarna je kot zaščiten objekt v veljavni urbanistični dokumentaciji predvidena za prenovo in je vključena v pozidavo območja, ki je opremljeno tudi s potrebnimi parkirnimi površinami. Po lokaciji poteka cestna povezava med Njegoševo in Roško ulico, pri tem pa je nedotaknjen osrednji objekt Cukrarne. Pojavljajo se tudi predlogi za rušitev celotnega objekta in gradnjo poslovno-stanovanjskih objektov. Primernejši bi morda bil predlog prenove in dozidave Cukrarne arhitekta Matevža Grande, ki je v svojem diplomskem delu predstavil idejo namestitve celotne mestne uprave v prenovljeni objekt ter novogradnjo v bližini. S tem je rešil zgodovinsko industrijsko stavbo na celovit in spomeniško-varstveno korekten način ter zbral mestne oddelke in urade na eni lokaciji (Mljač, 2006; Perko, 2006).

Slika 22: Cukrarna danes.



VIR: Image: Cukrarna-Ljubljana.JPG, 2007.

Tovarna Rog je svojo priložnost doživela v marcu 2006, ko jo je zasedla skupina začasnih uporabnikov – zlasti arhitektov, sociologov in umetnikov, ki so začeli v tovarni izvajati neprofitne in neveljavljene dejavnosti s skupnim socialnim programom. Pobuda, sestavljena iz neformalnih skupin in posameznikov, ki so začeli usposabljeni 7000 kvadratnih metrov površin, trdi, da v tem primeru ne gre za klasično zasedbo prostora, temveč le za začasno spremembo njegove namembnosti, posvetili pa naj bi se dejavnostim na socialnem, kulturnem, umetniškem in političnem področju. Zemljišče nekdanje tovarna je sicer pred nekaj leti kupila Mestna občina Ljubljana, ki je v svoje načrte zapisala, da je prostor namenjen

kulturni dejavnosti. Pred tem, torej v času, ko je bilo zemljišče še v lasti tovarne Rog, je bil prostor ob različnih priložnostih delno že izkoriščen v kulturne namene. Med drugim je leta 2000 gostil „Bienale industrijskega oblikovanja” in študentske kulturne dneve. Potem, ko je zemljiške kupila Mestna občina Ljubljana, ni bila njegova usoda nikoli jasneje definirana. Nekaj časa je bila tovarna ena od verjetnih lokacij za nove akademije, a je bil načrt na koncu umaknjen, saj je Mestna občina Ljubljana za zemljišče zahtevala več, kot je bilo Ministrstvo za šolstvo pripravljeno plačati. Na Mestno občino Ljubljana so bile v zadnjih letih naslovljene številne ideje za uporabo prostora (za gledališko produkcijo, snemanje videospotov, reklam, društva ...), a nobena ni bila realizirana. V zadnjem letu so mestne oblasti odstopile od ideje, da bi bilo ozemlje nekdanje tovarne še naprej namenjeno kulturi, saj so v predlogu proračuna za leto 2006 predvidele komercialno prodajo zemljišča najboljšemu ponudniku. Na tem mestu so v zgodbo vstopile številne skupine in posamezniki, ki so prepoznali, da je bolje, da namesto propadajoče in potencialno nevarne podrtije v mestnem središču ta prostor gosti ateljeje, glasbene, video ali grafične studie, gledališke in plesne dvorane in druge prostore za delovanje različnih društev (Čakarić, 2006; Nekdanja tovarna Rog: novi javni prostor odprt, 2007).

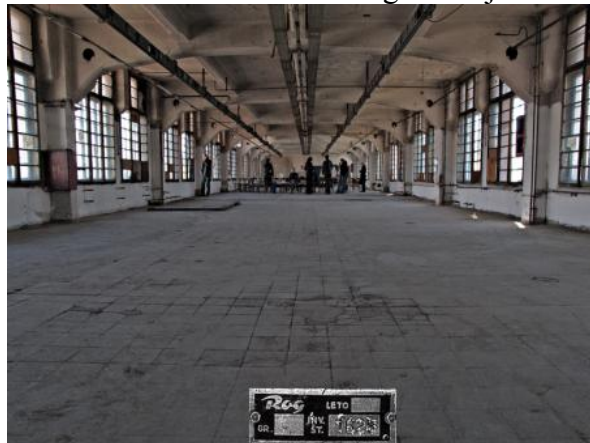
V zadnjem času je zgodba Rog ponovno postala aktualna. Še oktobra 2006 je župan napovedal, da naj bi na mestu današnje tovarne »kreativne svobode« uredili sodobna stanovanja z lokali v pritličju, v marcu 2007 pa so se načrti spremenili, in sicer naj bi po načrtu Mestne občine Ljubljana na območju tovarne Rog nekoč stal javni arhitekturni in oblikovalski center, ki bi vključeval trgovine in salone, vsebinsko povezane s centrom, ter zasebne stanovanjske lofte. Načrtovane novogradnje ob Rozmanovi cesti naj bi bile javni rezidenčno-ateljejski objekti, novogradnjo ob Trubarjevi cesti pa naj bi napolnil javni arhitekturni in oblikovalski center z zasebnimi in vsebinsko povezanimi trgovinami in saloni. Ob Trubarjevi želi Mestna občina Ljubljana zgraditi javni inovacijski center, javni ustvarjalni laboratorij, javno mediateko in zasebni design hotel. Kmalu za temi obljubami je prišlo do spora med občino in t. i. skvoterji, saj so slednjim zaradi varnosti prepovedali prireditve množične prireditve, poleg tega pa v prostorih poslopja prepovedali tudi bivanje (Gačič, 2007; Lokar, 2007).

Slika 23: Poslopje tovarne Rog.



VIR: Tovarna Rog, 2007.

Slika 24: Tovarna Rog znotraj.



VIR: Tovarna Rog, 2007.

Za območje Tobačne načrtujejo novo stanovanjsko-poslovno središče, ki naj bi ga začeli graditi prihodnje leto. A pred tem bo morala Mestna občina Ljubljana z novo strategijo prostorskega razvoja spremeniti namembnost prostora, saj je za zdaj na območju Tobačne dovoljena le proizvodna dejavnost. Imos (ki je zemljišče kupil) naj bi na 100.000 m² zgradil

stanovanja, hotel, polovico površin pa namenil različnim institucijam, šolam, bankam, trgovinam, muzejem, ateljejem in prireditveni dvorani. Pred nekdanjo tovarno naj bi zgradili tudi med 2000 in 3000 parkirnih mest, preostalih 40.000 m² pa bo treba prenoviti, saj so objekti na teh zemljiščih spomeniško zaščiteni. (Oštrbenk, 2007).

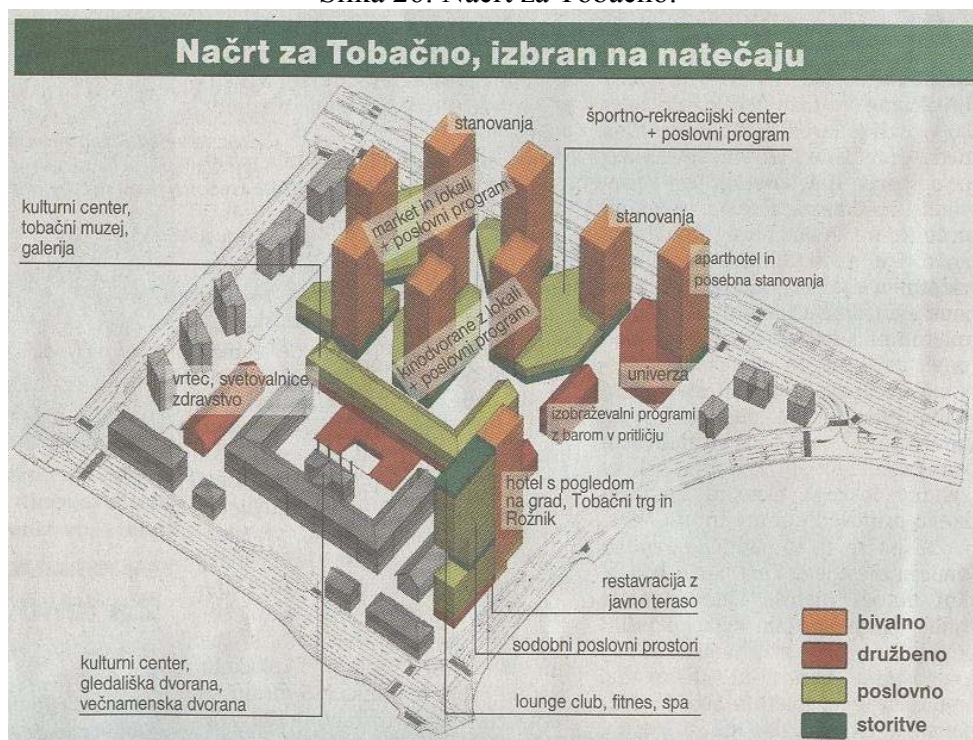
Slika 25: Tobačna tovarna.



VIR: Šulin, 2007.

Pred kratkim se je na območje Tobačne naselila Upravna enota Ljubljana, in sicer sektor za upravne in notranje zadeve, oddelek za tujce iz Upravne enote Moste ter oddelek za ugotavljanje prebivališča iz izpostave Šiška. Prav tako na območju tovarne že deluje tudi del Filozofske fakultete (del Oddelka za slavistiko) (Primožič, 2007).

Slika 26: Načrt za Tobačno.



VIR: Primožič, 2007.

6.2. Tipi preobrazbe

Na območju Mestne občine Ljubljana smo na podlagi terenskega dela opredelili naslednje tipe preobrazbe industrijskih območij:

6.2.1. Trgovsko–poslovna središča

- Mercator Center Ljubljana (nekdanja Dekorativna),
- Rudnik* (predvidena industrijska cona VP 1/2 Rudnik),
- BTC City (del nekdanje cone MP 1/2 Javna skladišča).

Trgovsko poslovna središča najdemo na treh lokacijah, dve sta znotraj avtocestnega obroča, tretja, ki je morda še najbližja mestnemu središču, pa se nahaja zunaj AC obroča (v Dravljah). Čeprav smo v to kategorijo uvrstili tudi območje na Rudniku, se le-to v kategorijo uvršča zgolj pogojno, saj so to površine, ki so bile v planih sicer namenjene industriji, a nikoli povsem izkoriščene za to dejavnost oz. so bili na tem območju zgolj skladišča in prostori podjetja Viator&Vektor, medtem ko o pravi industriji ne moremo govoriti.

6.2.2. Stanovanjska območja

- stanovanjska soseska Mostec (nekdanji Agrostroj),
- Tacen (nekdanja cona ŠP 6/5 Tkalnica),

V kategoriji stanovanjska območja za zdaj najdemo le dve lokaciji v zahodnem oz. severozahodnem delu mesta (prva znotraj avtocestnega obroča, druga pa na obrobju občine), a pričakujemo, da bomo v prihodnjih letih vanjo uvrstili nekatere nove lokacije (največkrat se omenjajo območje Tobačne in Avtomontaže ter tudi območje Mestnih klavnic na Poljanah) in tako lahko pričakujemo, da bodo stanovanjska območja na nekdanjih industrijskih površinah v prihodnje najpomembnejša kategorija preobraženih industrijskih območij.

6.2.3. Poslovne dejavnosti

- Stegne (nekdanja cona ŠP 5/1 Iskra z razširjeno industrijsko cono Stegne),
- Pržan (nekdanja cona ŠP 3/1 Pržan-Iskra),
- Športoprema Vižmarje (nekdanja cona ŠP 6/1),
- Tacen (nekdanja cona ŠP 7/1),
- Energoinvest v Črnučah (nekdanja cona BP 6/2),
- Opekarna Črnuče (nekdanja cona BP 6/3),
- Tonosa (nekdanja cona BP 5/1),
- Koprška ulica (cone VP 2/3-1, VP 2/3-2, VP 2/4),
- Podgrad/Arbo (nekdanja cona MP 7/3),
- nekdanje območje Hoje ob Ižanski cesti.

Kategorijo z največ predstavniki zavzemajo predvsem manjša nekdanja industrijska območja, ki se z degradiranostjo večinoma niso srečevala, saj so nekdanja podjetja hitro zamenjala nova z dejavnostmi, ki so uspešnejše na današnjem trgu. Večji coni sta le Koprška ulica in Stegne, cona na Viču pa je tudi edina (poleg Hoje), ki leži znotraj avtocestnega obroča, ostale pa najdemo na severozahodnem in severnem delu občine (Dravlje in Črnuče).

6.2.4. Nova industrijska raba

- Zelena jama (cona MP 1/1),
- Letališka (cona MP 4/1).

Med območja z novo industrijsko rabo uvrščamo dve območji (dve izmed večjih ljubljanskih industrijskih con), a območje Zelene jame le pogojno, saj je del te industrijske cone uvrščen tudi med industrijska degradirana območja, obe območji pa ležita znotraj avtocestnega obroča.

6.2.5. Tehnološki park

- v gradnji: Brdo (cona VP 3/1),
- predviden: Litostroj* (cona ŠP 2/1).

V Mestni občini Ljubljana načrtujejo dva tehnološka parka (oba znotraj avtocestnega obroča in z neposrednim priključkom na avtocesto). Medtem ko je Tehnološki park Ljubljana Brdo že v gradnji in naj bi bil končan konec letošnjega leta, pa območje Litostroja kot tehnološki park za zdaj ostaja samo v načrtu, dejansko pa še ni bilo nič narejeno v tej smeri, zato območje Litostroja v to kategorijo uvrščamo le pogojno.

6.2.6. Opuščena industrijska območja

- Rog,
- Tobačna tovarna,
- Cukrarna,
- Mestne klavnice,
- gorenjska proga (Avtomontaža, Tehnunion in Unitas),
- Zelena jama (južni del cone MP 1/1),
- nekdanja cona Javna skladišča (zahodni del nekdanje cone MP 1/2 Javna skladišča).

Med opuščena industrijska območja uvrščamo sedem nekdanjih industrijskih območij, o njihovem stanju in morebitnih rešitvah pa smo že govorili v prejšnjem podpoglavju.

6.2.7. Šolske dejavnosti

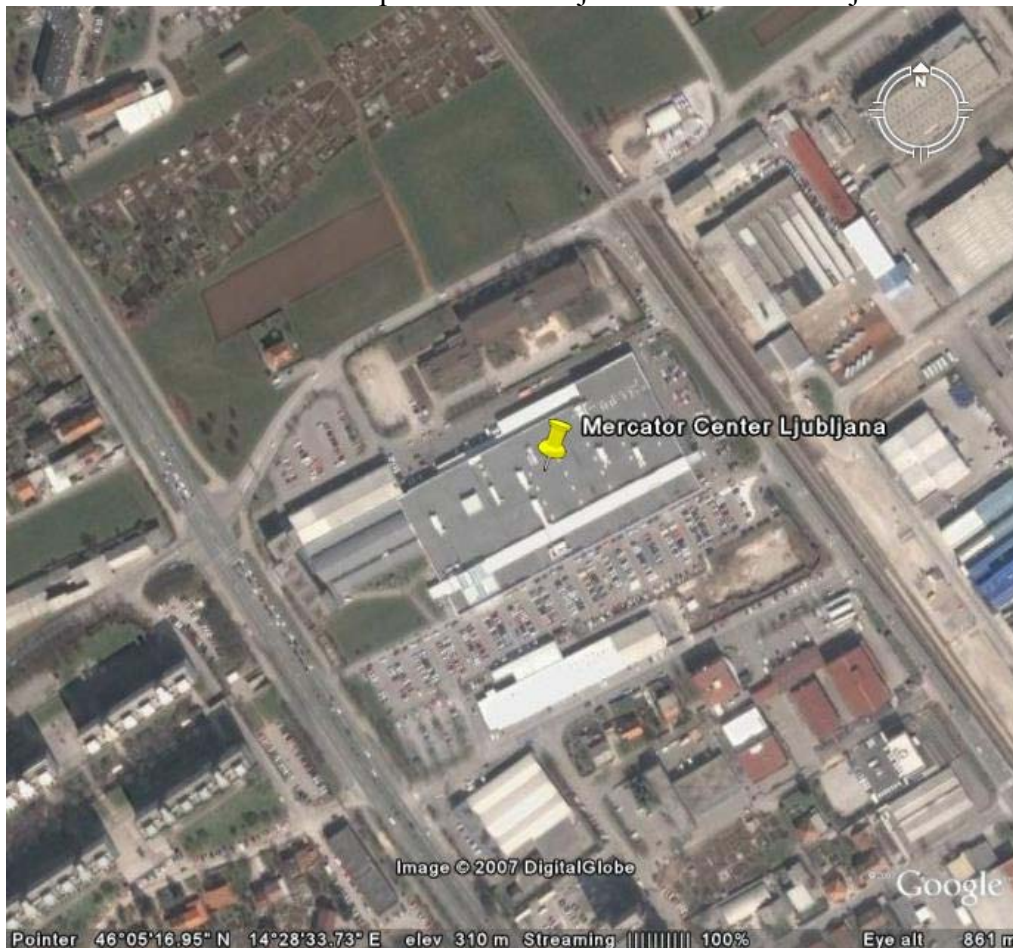
- območje Utensilije na Rudniku uporablja Akademija za likovno umetnost in oblikovanje (nekdanja cona VP 1/1),
- območje Hoje na Ižanski cesti, ki ga uporablja Biotehniški izobraževalni center, gradi pa se tudi Srednja glasbena in baletna šola Ljubljana.

Posebna kategorija sta dve industrijski območji, ki se uporabljata za šolske dejavnosti. To sta manjši območji nekoliko zunaj mestnega središča, obe na južnem delu občine.

6.3 Primeri

6.3.1. Tekstilna tovarna Dekorativna → Mercator Center Ljubljana

Slika 27: Satelitski posnetek lokacije - Mercator v Dravljah.



VIR: Google Earth, 2007.

Dekorativna, tovarna tkanin za dekoracijo in blazinjeno pohištvo, locirana v Dravljah ob Celovški cesti na eni strani in gorenjski železnici na drugi, je stroje ustavila julija 1996, potem ko je od leta 1992 beležila vsakoletno večmilijonsko izgubo. Jeseni 1992 je kapital prenesla na Sklad za razvoj zaradi negativnega tekočega poslovanja, prezadolženosti in blokirane žiro računa. Leta 1994 je bila uvedena prisilna poravnava (s strani glavnih upnikov, delavcev, Sklada za razvoj in Agencije za sanacijo bank in hranilnic) s ciljem deblokade žiro računa, znižanja obveznosti podjetja in reprogramiranja ostalih obveznosti na obdobje, v katerem bi bilo podjetje sposobno poplačati obveznosti, a žal neuspešno. Na primer, samo v letu 1995 je imela Dekorativna iz tekočega poslovanja 229 milijonov tolarjev izgube. Razlogi za nastalo stanje so bili številni: zastarele tehnološke naprave in zastarela organizacija dela, recesija in druge težave tekstilne panoge, izguba jugoslovanskega trga in nezmožnost nadomeščanja trga z novim ter neugodno gibanje tolarja za izvoznike. Z zmanjševanjem števila zaposlenih se je poslabšala tudi kadrovska struktura, zaradi slabe prodaje in nizkih plač so Dekorativno zapustili boljši kadri, za tako nizke plače pa ni bilo mogoče dobiti novih. Do denarja za poravnavo obveznosti so prišli s ponovnim dezinvestiranjem – objavili so razpis za prodajo

nepremičnin kot celote v izmeri 30.000 m² s pripadajočim zemljiščem. Večino proizvodnih prostorov je nato konec leta 1996 kupil poslovni sistem Mercator. Julija 1998 so nato začeli z rušilnimi deli, sledili sta čiščenje in postavljanje novih temeljev za največji nakupovalni Mercatorjev center, vreden 4,5 milijarde tolarjev, s polnim imenom Mercator Center Ljubljana. Nakupovalni center, ki je odprl svoja vrata v letu 1999, je velik 15.000 m². Tretjino obsega tako imenovani hipermarket, ostalo zavzemajo druge trgovske in spremljevalne dejavnosti (Cjuha, 1998; Brezovnik, 1996a; Brezovnik, 1996b).

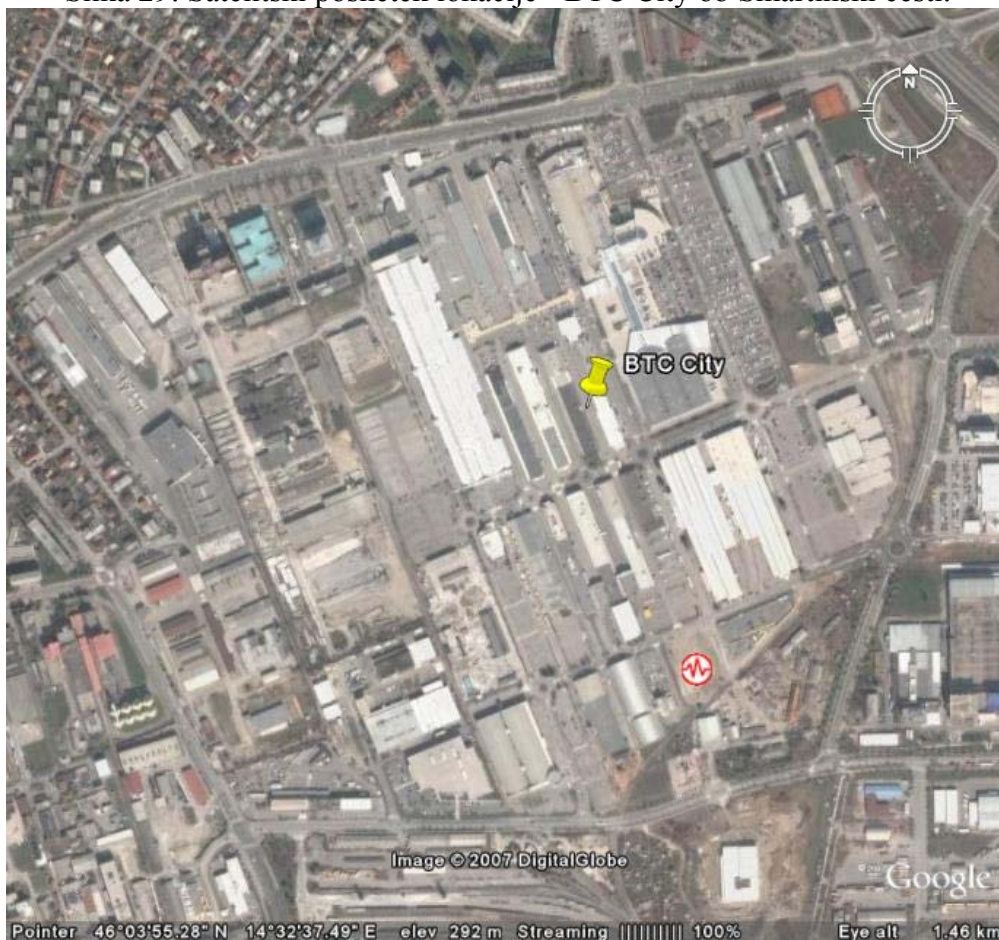
Slika 28: Mercator Center Ljubljana.



VIR: Šulin, 2007.

6.3.2. Javna skladišča → BTC City

Slika 29: Satelitski posnetek lokacije - BTC City ob Šmartinski cesti.



VIR: Google Earth, 2007.

Leta 1954 je bilo z ustanovitveno pogodbo, ki je bila sklenjena na pobudo tedanjega ljubljanskega župana dr. Marijana Dermastja ustanovljeno podjetje Centralna skladišča, ki je bilo predhodnik današnjega BTC-ja. Podjetje Centralna skladišča je bilo prvotno namenjeno zgolj skladiščni dejavnosti za potrebe ljubljanske trgovine in industrije ter je nastalo v tedanjem predmestju Ljubljane, v neposredni bližini takratnega ljubljanskega letališča in tovornega terminala v Mostah. Idejne projekte in glavni projekt skladišč je izdelal Splošni projektivni biro iz Ljubljane, podjetniško vizijo podjetja pa je zasnoval Jože Borštnar, njegov ustanovitelj in prvi direktor. Po njegovi upokojitvi leta 1984 je vodenje podjetja prevzel Vlado Zlobko, leta 1993 pa je predsednik uprave BTC postal Jože Mermal, ki je tudi idejni oče BTC CITY-ja (BTC City, 2007).

Leta 1957 je v Ljubljani potreba po skladiščih naraščala, zato so Centralna skladišča svoje poslovanje razširila s tem, da so začela skladiščno dejavnost opravljati tudi za podjetja, ki niso bila med soustanovitelji podjetja. Zaradi razširitve dejavnosti in obsega poslovanja se je podjetje takrat preimenovalo v Javna skladišča. Do maja 1962 je bilo tako zgrajenih že 68.867 kvadratnih metrov pokritih skladiščnih površin, zastavljen model skladišč pa je predstavljal zgled za gradnjo skladišč tudi po vseh večjih mestih tedanje Jugoslavije. V letih 1962–1970 so Javna skladišča z uspešnim poslovanjem prerasla zastavljene okvirje delovanja in pojavljala se je vedno večja potreba po novih objektih. Leta 1975 je podjetje postalo največji

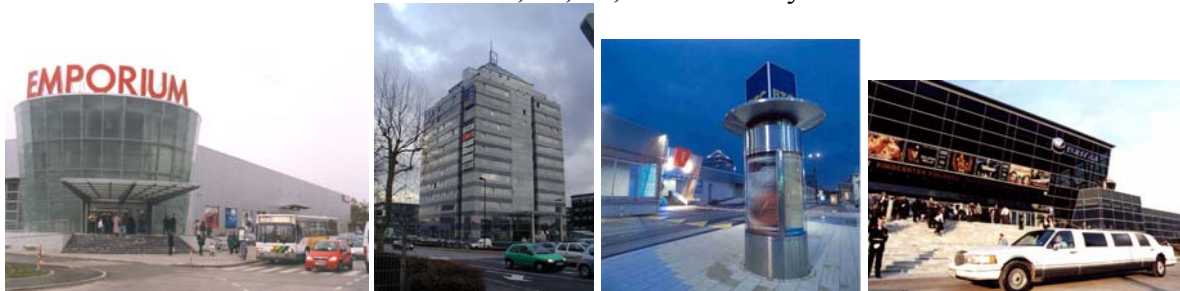
blagovno transportni center v nekdanji Jugoslaviji in tega leta so se Javna skladišča preimenovala v Blagovno Transportni Center Ljubljana (BTC City, 2007).

Kljub težkim gospodarskim razmeram je Blagovno Transportni Center leta 1987 našel novo poslovno priložnost, postal je prva kopenska carinska cona ter zaoral ledino na področju mednarodne delitve dela. Ljubljana je imela največje carinsko skladišče za potrebe tedanje države in največji kopenski blagovni terminal v Evropi, kljub temu pa so javna skladišča ostala neugleden predel, namenjen pretovarjanju in odlaganju blaga. S preobrazbo ekonomskega sistema, ki je narekoval povečanje obrata kapitala, so se negotove gospodarske razmere nadaljevale. Skladiščne zmogljivosti Blagovno Transportnega Centra so za potrebe gospodarstva postale prevelike in leta 1990 je bilo v Blagovno Transportnem Centru praznih kar 50.000 kvadratnih metrov skladiščnih površin (BTC City, 2007).

Leto 1990 je bilo za Blagovno Transportni Center prelomno. V iskanju in potrjevanju podjetniške svobode se je podjetje odločilo za spremembo svojega imena v Blagovno Trgovinski Center, podjetje, ki je do takrat upravljalo s prostorom za skladiščenje, pa se je preobrazilo v delniško družbo, odgovorno za izbiro novih, dobičkonosnih, kompatibilnih in konkurenčnih programov ter poslovnih vsebin, hkrati pa tudi za ustrezno infrastrukturo. V tem obdobju so se začele odpirati prve posamezne trgovine (BTC City, 2007).

Leta 1993, ko je vodenje podjetja prevzel Jože Mermal, so prazni skladiščni prostori začeli dobivati novo, privlačnejšo podobo in v prenovljeni dvorani A so nastale prve trgovine. Leta 1994 so delnice družbe začele kotirati na Ljubljanski borzi vrednostnih papirjev, leta 1997 pa je delniška družba BTC postala mednarodno kapitalsko podjetje, saj so bile njene delnice kot delnice prve slovenske družbe uvrščene na londonsko, kmalu zatem pa še na frankfurtsko in Münchensko borzo. Vizija CITY-ja se je uresničila in na nekdanjem ruralnem mestnem območju je nastalo malo mesto velikih nakupov, ki je preraslo v pravo središče BTC CITY (BTC City, 2007).

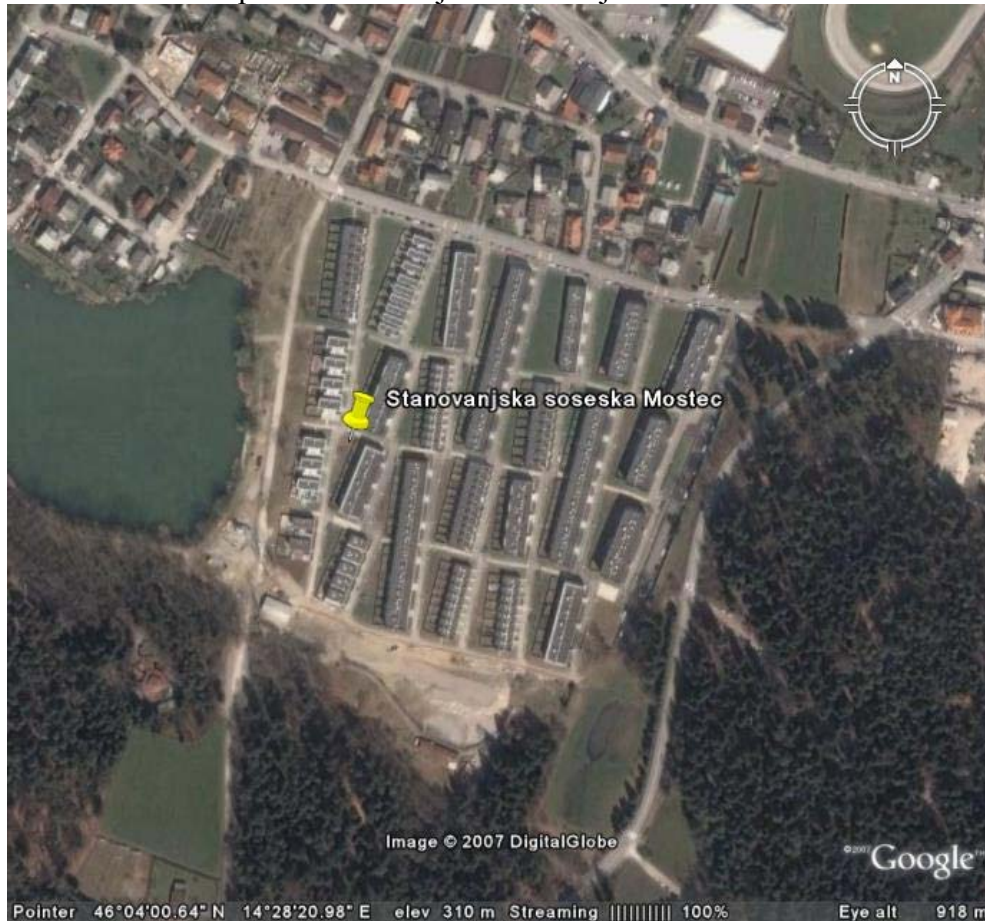
Slike 30, 31, 32, 33: BTC City.



VIR: BTC City, 2007.

6.3.3. Agrostroj → stanovanjska soseka Mostec

Slika 34: Satelitski posnetek lokacije - stanovanjska soseka Mostec v Kosezah.



VIR: Google Earth, 2007.

Do leta 1994 je v Kosezah ob Koseškem bajerju na približno 10 ha površin delovalo podjetje Agrostroj in avtomobilski servisi ter skladišča. Po zaprtju tovarne so po petih letih »papirne vojne« (postopek spremembe namembnosti iz industrijskega v stanovanjsko) spomladi 1999 izkopal gradbeno jamo za stanovanjsko elitno četrt Mostec. Mestni svet je sicer že leta 1997 sprejel spremembo dolgoročnega plana in zazidalni načrt za nekdanje industrijsko območje, a gradnja se je začela šele dve leti pozneje in je potekala v treh fazah. Na 87.300 m² površin je bilo 350 stanovanj in pripadajočih podzemnih garaž za 1200 stanovalcev pripravljenih za vselitev leta 2001, kljub temu pa je še danes veliko stanovanj in hiš praznih. Soseska je prinesla številne novosti predvsem v samo gradnjo in izbiro gradbenih materialov oz. arhitekturno podobo samih objektov. Glede na kakovostno prostorsko lego (Šišenski hrib, Koseški bajer, Večna pot) se je z rešitvijo prostorske zasnove iskal čim kakovostnejši in sorazmerno ekonomičen spoj naravne in grajene krajine (Lobnik, 1997; Rankov, 1999).

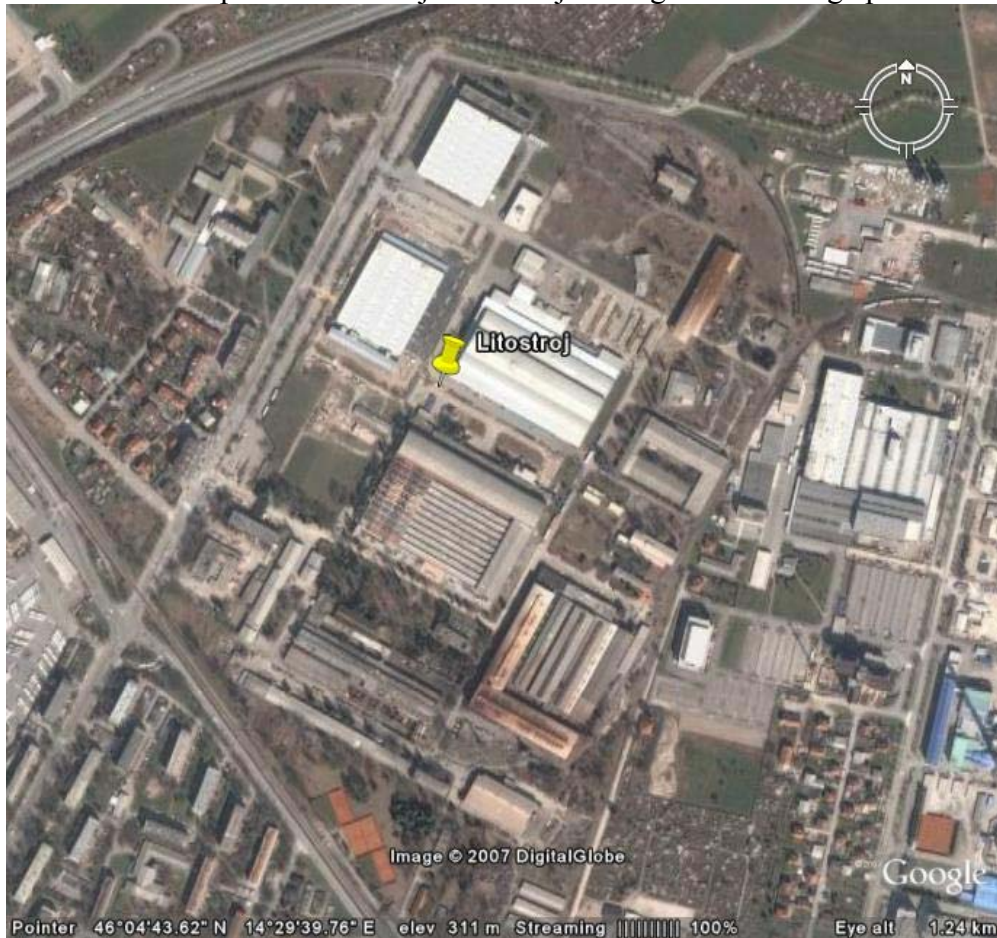
Slike 35, 36, 37, 38: Stanovanjska soseka Mostec.



VIR: Šulin, 2007.

6.3.4. Litostroj → bodoči tehnološki park

Slika 39: Satelitski posnetek lokacije - območje novega tehnološkega parka v Šiški.



VIR: Google Earth, 2007.

Litostroj (polno ime Titovi zavodi Litostroj) je nekdanji poslovno-industrijski sistem, ki je nastal v štiridesetih letih 20. stoletja v Zgornji Šiški ob Litostrojski cesti (cesto so poimenovali po podjetju) in gorenjski železnici. V času obstoja je bil to eden največjih in najsodobnejših industrijskih objektov v celotni SFRJ, ki se je ukvarjal predvsem z ulivanjem in izdelavo turbin in drugih ulitkov. Skupaj z zagrebško tovarno Rade Končar (električni generatorji) in mariborsko tovarno Metalna je opremil številne hidrocentrale po Jugoslaviji in svetu. Zaradi prihoda industrije v ta del mesta se je pospešil sam razvoj. Zgrajene so bile nove ulice in ceste, stanovanjski bloki za potrebe novih delavcev (veliko iz drugih republik SFRJ), nove šole in druga infrastruktura. V sklopu podjetja je bila ustanovljena celo Industrijska kovinarska šola Litostroj, današnja Srednja šola tehniških strok Šiška (Litostroj, 2007).

V letu 1990 je po propadu družbenega podjetja TZ LITOSTROJ p.o. kot delniška družba nastalo holding podjetje z imenom LITOSTROJ - HOLDING d.d. Osnovni kapital ob organiziranju delniške družbe LITOSTROJ - HOLDING d.d. je znašal 274.163.000 SIT, kot ustanovitelj pa sta bila v sodni register vpisana družbeno podjetje TZ LITOSTROJ p.o. in Republika Slovenija. Ob organiziranju holding podjetja je bilo z razdelitvijo premoženja matične družbe LITOSTROJ - HOLDING d.d. ustanovljenih 13 novih družb z omejeno odgovornostjo. Po preoblikovanju v holding podjetje (po 1. 1. 1991) pa do vpisa lastninskega preoblikovanja v sodni register je družba LITOSTROJ - HOLDING d.d. kot edini ustanovitelj

ali kot sovlagatelj ustanovila še sedem družb doma (vse s sedežem v Ljubljani, Litostrojska cesta 40) in eno v Avstriji (LITOSTROJ - HOLDING d.d., Ljubljana, Litostrojska cesta 40, 2007).

Tabela 15: Družbe koncerna Litostroj.

Družbe koncerna Litostroj	
Litostroj - Tovarna ulitkov d.o.o.	prodaja v letu 1997
Litostroj - Tovarna turbin d.o.o.	pripojitev k materi v letu 1998
Litostroj - Tovarna industrijske opreme d.o.o.	pripojitev k materi v letu 1998
Litostroj - Tovarna črpalk d.o.o.	pripojitev k materi v letu 1998
Litostroj - Tovarna viličarjev d.o.o.	v stečajju od leta 1998
Litostroj - Tovarna preoblikovalne opreme d.o.o.	pripojitev k materi v letu 1998
Litostroj - Proizvodno tehnični servis d.o.o.	
Litostroj - Podjetje za vzdrževanje, energetiko in transport d.o.o.	pripojitev k materi v letu 1998
Litostroj - Podjetje za gostinstvo in nastanitev d.o.o.	
Litostroj - Podjetje varnost d.o.o.	prenehanje poslovanja v letu 1996,
Litostroj - Podjetje za računalniško obdelavo podatkov in arhiv d.o.o.	likvidacija v letu 1994
Litostroj - Podjetje za laboratorijske storitve d.o.o.	likvidacija v letu 1993
Litostroj - Srednja tehnična šola d.o.o.	prodano v letu 1992
Litostroj - Podjetje za zaposlovanje in rehabilitacijo invalidov d.o.o.	v stečajju od leta 1998
Exploengineering Litostroj d.o.o.	odprodaja deleža v letu 1997
Linea-av, trgovsko in grafično podjetje d.o.o.	odprodaja deleža v letu 1992
Dralit, inženiring, projektiranje, vodenje projektov in svetovanje d.d.	družba ni začela poslovati
Sofi, podjetje za gostinstvo, turizem in trg d.o.o.	
Inden, podjetje za industrijski engineering in kooperacijo d.o.o.	
Litax, podjetje za proizvodnjo in prodajo električne energije d.o.o.	
Litostroj, Export-Import GmbH, Klagenfurt, Avstrija	odkup deleža tujega družbenika v letu 1997

VIR: LITOSTROJ - HOLDING d.d., Ljubljana, Litostrojska cesta 40, 2007.

Po vpisu lastninskega preoblikovanja v sodni register je v letu 1997 družba LITOSTROJ - HOLDING d.d. ustanovila novo družbo Litostroj Hydro, proizvodno podjetje d.o.o. Po dokapitalizaciji te družbe s strani Slovenske razvojne družbe d.d. in treh družb koncerna LITOSTROJ (Tovarna turbin d.o.o., Tovarna industrijske opreme, d.o.o. in Tovarna preoblikovalne opreme d.o.o.) in spremembi firme v Litostroj E.I., podjetje za izdelavo energetske in industrijske opreme d.o.o. v letu 1998 je bila v to družbo prenesena vsa proizvodna dejavnost družb ustanoviteljic iz koncerna LITOSTROJ (LITOSTROJ - HOLDING d.d., Ljubljana, Litostrojska cesta 40, 2007).

Danes sistem Litostroj tvorijo tri ločene enote:

- Litostroj E.I. d.o.o.,
- Litostroj Ulitki d.o.o. (v letu 2007 je v okviru podjetja začela poslovati tudi družba Litostroj Jeklo),
- Litostroj proizvodno tehnični servis d.o.o.

Na območju nekdanjega poslovno-industrijskega sistema Litostroj in prihodnjega tehnološkega parka danes delujejo (poleg že omenjenih treh) številna druga proizvodna in storitvena podjetja, na mestu, kjer je bil v preteklosti sedež nekdanje uprave, pa je tudi nekaj stanovanjskih površin.

Podjetja, ki delujejo na območju Litostroja so:

- Alarm d.o.o. Ljubljana, družba za proizvodnjo, prodajo in servis,
- DM – Drogerie markt d.o.o.,
- Henkel Slovenija d.o.o.,
- TGC UNITECH LTH – OL d.o.o. Škofja Loka, obrat Ljubljana,
- Arcom d.o.o.,
- BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje,
- CEKO IN d.o.o.,
- Domino Arh s.p.,
- Euro šola Ljubljana,
- Eurolux d.o.o.,
- Hiperion d.o.o.,
- IMP NDT, podjetje za neporušitvene preiskave materialov, d.o.o.,
- Janplast d.o.o.,
- K&MAGO d.o.o.,
- Kontis d.o.o.,
- Krisper d.o.o. Kranj,
- LIP d.o.o.,
- MFC 2 d.o.o.,
- MIP DML d.o.o.,
- Ravne Steel Center d.o.o.,
- Roboplast d.o.o., podjetje za grafično dejavnost in marketing,
- SEMCO d.o.o.,
- Simčič Milan s.p., tiskarna,
- Sintal d.d., družba za varovanje oseb in premoženja,
- Sintal – Eko d.o.o., čistilni servis,
- Sintal Fiva d.d.,
- Steel d.o.o.,
- Stroka produkt d.o.o.,
- Tehimpex d.o.o., poslovalnica Ljubljana,
- Tiskarna List d.o.o.,
- TKC d.o.o., tehnološki konzultanski center,
- Trgocommerce d.o.o.,
- Vetis d.o.o.

6.3.5. Industrijska cona Stegne

Slika 40: Satelitski posnetek lokacije – industrijska cona Stegne.



VIR: Google Earth, 2007.

Industrijska cona Stegne je v zadnjem desetletju doživela velik preobrat. Cona, ki je nastala že v šestdesetih letih prejšnjega stoletja, je bila prvotno v celoti namenjena potrebam tedaj še zelo velike in hitro razvijajoče se Iskre. V devetdesetih letih pa se je njena vsebina začela temeljito spreminjati, saj so se zaradi krčenja Iskre vanjo začela priseljevati številna nova podjetja (danes jih je kar 117). Za njeno nemoteno delovanje že skoraj 30 let skrbi podjetje Iskra Invest. Stegne se tako iz povsem industrijske spreminjajo v klasično poslovno cono, čeprav si njen upravljavec Iskra Invest prizadeva čim bolj ohranjati njen pretežno industrijski značaj. Kljub legi na vodovarstvenem območju je cona preživela in tako deluje že več kot 40 let. Vendar bi cona že zdavnaj izgubila vrednost, če ne bi imela tudi sposobnega gospodarja - podjetje Iskra Invest, ki jo upravlja že vse od leta 1977. Stegne so seveda v dosedanjem razvoju preživele tudi nekaj težkih obdobij. Eno takšnih je bilo v devetdesetih letih, ko je Iskra Invest zaradi stečajev in plačilne nesposobnosti mnogih podjetij v coni z največjimi napori zagotavljala njeno nemoteno delovanje in nadaljnji razvoj (Finance: Industrijska cona Stegne, 2007).

Slika 41: Industrijska cona Stegne.



VIR: Šulin, 2007.

7. ZAKLJUČEK

Industrija se je v Ljubljani prvič pojavila v 16. stoletju (steklarna in fužine bakra), a vendar lahko o pravi industriji govorimo šele v 18. stoletju. Eden prvih takih obratov je bila Suknarna na Selu. V 19. stoletju je nastalo nekaj obratov, poznanih še danes, a o pravem industrijskem razcvetu (če ga je Ljubljana sploh kdaj resnično doživela) lahko govorimo šele po nastanku jugoslovanske države, hkrati pa je treba poudariti, da Ljubljana nikoli ni bila pravo industrijsko mesto. Po letu 1966 je sicer razvoj industrije postal načrten, a Prostorska zasnova iz leta 2002 opominja, da industrija ni vodilo ljubljanskega razvoja.

Ljubljanska industrija je svoj višek doživela sredi osemdesetih let, ko je število delovne sile, zaposlene v industriji ves čas presegalo 55.000 in število industrijskih podjetij 300. Zatem je šel njen razvoj strmo navzdol. Po osamosvojitvi in prehodu na drug gospodarski sistem so se številna podjetja srečala s problematiko zastarelosti tehnologije, majhnostjo trga in nezmožnostjo prilagajanja novim zahtevam trga ter povpraševanju po novih industrijskih panogah. Ohranila so se le območja, kjer se je industrija uspela prilagoditi novemu trgu, predvsem s panožnim prestrukturiranjem ali industrijo, ki je bila dovolj donosna tudi za tako majhen trg. S specifičnimi političnimi in ekonomskimi razmerami je sovpadel tudi trend deindustrializacije, ki je z že omenjenimi razmerami še pospešil izginevanje industrijske proizvodnje ter decentralizacijo industrije na obrobje mesta.

Pred osamosvojitvijo so na območju nekdanjih petih ljubljanskih občin načrtovali kar 42 industrijskih območij, a stanje v letu 2000 je pokazalo, da je le redko od teh območij ostalo povsem industrijsko, medtem ko na drugih najdemo storitvene dejavnosti, druge terciarne dejavnosti, stanovanja, dejavnosti posebnega pomena in drugo (vodotoki, infrastrukturni pasovi in rezervati), del teh območij pa še zmeraj ostaja tudi neizkoriščen (po eni od raziskav je takih območij kar 21 %).

Poseben mejnik v ljubljanski industriji predstavljata v Prostorski zasnovi določeni območji tehnoloških parkov. Tehnološki park Brdo že pospešeno gradijo in bo nared do konca tega leta, v okolici pa načrtujejo tudi nov univerzitetni center naravoslovno tehničnih strok, ki bi pomembno sodeloval s parkom in njegovimi podjetji. Tehnološki park Litostroj je nekoliko drugačen, saj so ga zasnovali na območju, kjer že obstaja industrija, sistem Litostroj pa želijo še dopolniti z nekaterimi drugimi podjetji visoke tehnologije.

Degradirana urbana območja so specifičen pojav, ki ga najdemo v urbanem prostoru vseh evropskih mest. Naj gre za rudarsko, industrijsko, pristaniško, železniško, vojaško, stanovanjsko območje, območje sive cone, predmestja, barakarskega naselja ali starega mestnega jedra, vsem je skupno eno. V vseh primerih je zaradi različnih vzrokov prišlo do razvrednotenja urbanega območja. Posledično zato raba takega območja ni več mogoča in je območje treba sanirati.

Degradirana urbana območja so problem, s katerim se že nekaj časa srečuje tudi Ljubljana. Na začetku naloge smo kot hipotezo predstavili trditev, da opuščena in degradirana industrijska območja v občini ostajajo pereč problem, a se je izkazalo, da le ni tako. Številna območja, ki jih je leta 1998 Koželj definirjal kot industrijska degradirana območja, so danes že sanirana, problem pa ostajajo cone ob gorenjski progi, del nekdanjih con Zelena jama in Javna skladišča, območje Mestnih klavnic na Poljanah ter tri nekdanje tovarne, ki imajo prav poseben pomen za mesto Ljubljana. To so nekdanja Tobačna tovarna, Cukrarna in tovarna

Rog. Zaskrbljujoče je dejstvo, da njihova usoda kljub vključitvi vseh treh v spomeniško varstvo, še zmeraj ostaja negotova.

Ob koncu naloge smo predstavili tematiko, ki je bila ves čas glavni namen in cilj našega dela. Določili smo industrijska območja, ki so se preobrazila (teh naj bi bilo že okrog 40 % od zemljišč, ki so bila plansko določena za industrijo) ali stagnirajo in niso več namenjena industrijski proizvodnji. 27 nekdanjih industrijskih območij smo razvrstili v sedem kategorij: trgovsko–poslovna središča, stanovanjska območja, poslovne dejavnosti, nova industrijska raba, tehnološki park, opuščena industrija raba in šolske dejavnosti. Kljub našim začetnim predvidevanjem, da se je največ območij preobrazilo v trgovska središča in stanovanjska območja, se je ob preučitvi območij izkazalo, da jih lahko največ uvrstimo v kategorijo poslovne dejavnosti (kar deset je takih območij). Razlog za našo zmoto je verjetno treba iskati v dejstvu, da so trgovska središča veliko bolj izpostavljena tako v medijih kot tudi v vsakdanjem življenju, medtem ko o poslovnih dejavnosti slišimo mnogo manj, prav tako pa so v prostoru trgovski centri bolj opazni, saj zavzemajo večje površine. To je tudi eden od razlogov, zakaj smo med primeri izpostavili kar dva trgovska centra, medtem ko smo od ostalih kategorij opisali samo po en primer, in sicer tistega, ki po našem mnenju najbolj izstopa. Kar se tiče stanovanjskih območij, je treba razlog za našo zmoto prav tako do neke mere iskati v medijih, saj so ena najbolj perečih tematik mesta Ljubljane, a se je izkazalo, da problem še ne bo tako kmalu rešen. V prihodnosti pa lahko pričakujemo mnogo več nekdanjih industrijskih območij, ki se bodo preobrazila v stanovanjska območja.

Večina programsko preoblikovanih proizvodnih območij leži znotraj avtocestnega obroča, in sicer ob vpadnicah in ob priključkih na avtocesto, medtem ko so predvsem proizvodna območja zunaj avtocestnega obroča ostala pretežno v proizvodni rabi. Trend tudi kaže (na to nakazuje tudi Prostorska zasnova), da zanimanja za investicije v industrijska območja ni, industrija (ki še ostaja) pa se umika na obrobje, tako da lahko v prihodnosti pričakujemo postopno, a vztrajno izginevanje industrije na območju Mestne občine Ljubljana. Na to nakazuje tudi ocena primernosti območij za industrijo, saj uvršča že preobrazena območja celo med primerna območja (Litostroj, Letališka), delno primerna območja (Koprska ulica, Rudnik) ter še primerna območja (Zelena jama, Javna skladišča, Brdo, Pržan), iz česar je jasno razvidno, da razlog za preobrazbo območij ni neprimernost same lokacije za industrijo, temveč dejstvo, da Ljubljana te industrije enostavno ne potrebuje.

Ob koncu lahko zaključimo, da je predvsem naša lastna raziskava o preobrazbi industrijskih območij ponudila številna nova spoznanja, saj smo pričakovali, da bo teh območij glede na »neindustrijsko« podobo mesta (kljub sedanjemu velikemu deležu) še nekoliko več.

8. SUMMARY

The first signs of manufacturing industry in Ljubljana were seen in the 16th century, but we can not talk about real manufacturing industry until the 18th century. One of the first such plants was Suknjarna in Selo. Some of today's plants include ones build in 19th century. The modern industrial development in Ljubljana started in Yugoslavia. But at the same time, we must admit, Ljubljana was never an industrial-based city. After 1966, the industrial development was planned, but Prostorska zasnova still reminds us that manufacturing industry never guided the development of Ljubljana.

The development of manufacturing industry in Ljubljana reached its peak in the eighties, when the number of workers in industry reached more than 55.000 and the number of industrial companies exceeded 300. After that, industrial development gradually decreased. After the independence of Slovenia and the economic transition, many companies were faced with the problems of old technology, a small market, disability of adapting to new demands of a market economy, and demands for new industrial branches. Only areas, where manufacturing industry adapted to the new market, survived. Beside the political and economical changes that Ljubljana's manufacturing industry had to face, the late eighties and early nineties were the time of intense deindustrialization and decentralization of industry to the suburbs.

42 industrial zones were planned in the Ljubljana's former five municipalities. After independence, a study in 2000 showed that only a few of this areas remained industrial, whereas others transformed to service industries, tertiary industries, apartments, and activities of special meaning (watercourses, infrastructure belts, and reservation). Some parts of these areas remain unexploited.

Special part of Ljubljana's industry are two planned technological parks. The Technological Park 'Brdo' is currently being built and will be finished at the end of 2007. A new campus of natural and technical faculties, which will actively participate in the research and work of the park, will also be built nearby. The Technological Park 'Litostroj' will make the use of existent surfaces of industrial zone 'Litostroj' supplemented with high technology industry.

Derelict areas are not a new problem in Ljubljana. Many of the derelict industrial areas, as defined by Koželj in 1998, have since been redeveloped. Remaining areas of dereliction include those next to Gorenjska railway line, parts of former industrial zones 'Zelena jama' and 'Javna skladišča', and 'Mestne klavnice' in Poljane. The list also includes three former factories, which have a very special meaning for the town of Ljubljana. These are Tobačna factory, Cukrarna and Rog factory. The fact that all of these three areas are included in the state protection of monuments is very alarming and their future remains uncertain.

The main focus of our work included transformed industrial areas. 27 such areas were divided in seven different categories: commercial business centres, apartment areas, business activities, new industrial use, technological park, derelict industrial areas and school activities. Most of the areas transformed into areas with business activities. That contradicts our hypothesis at the beginning where we foresaw that they transformed mainly to commercial business centres and apartment areas. We were probably wrong because of all the media attention that such areas draw, which placed a false picture, and because of the fact that these are the areas that are the most public visible areas in Ljubljana. We predict that, in the future,

we will see more apartment areas because the lack of apartments is currently a big issue in Ljubljana.

9. VIRI IN LITERATURA

Analiza območij urejanja za proizvodne dejavnosti na območju Mestne občine Ljubljana. 2000. Ljubljana, URBI Oblikovanje prostora, 184 str.

Arhitektura. Pozabljena dediščina.

URL: http://www.mladina.si/vednik/200525/clanek/kul--arhitektura-ursa_matos/ (citirano: 23.3.2007).

Bassin, P., 1987. Načrtovanje industrijskih in obrtnih con za znane in neznane investitorje v Ljubljani. Ljubljana, Zavod SRS za družbeno planiranje, 18 str.

Brezovnik, A., 1996a. Dekorativna le še za dekor : nekdanja uspešna tekstilna tovarna bo, ker ne vidi izhoda, julija ustavila stroje. Dnevnik, 46, 110 (23. april 1996), str. 9.

Brezovnik, A., 1996b. Dostojen pokop Dekorativne : večino proizvodnih prostorov tovarne je kupil Mercator za poslovne namene. Dnevnik, 46, 306 (12. november 1996), str. 9.

Brankovič, J., 2001. Spar prehitve svetnike : načrte novega nakupovalnega središča bo Spar predstavil pred potrditvijo sprememb PUP v mestnem svetu : trgovsko-poslovni kompleks v Šiški. Delo, 46, 274 (25. november 2004), str. 6.

BTC City. URL: <http://www.btc.si> (citirano: 13.1.2007).

Butzin, B., 2005. Sustainable brownfield regeneration in Europe : improving the quality of derelict land recycling. Bochum, Geographisches Institut Ruhr-Universität, 85 str.

Cerkvenik, M., 1977. Industrija v Ljubljani. Ljubljana, Zavod za družbeni razvoj, 24 str.

Chapman, K., Walker, D. F., 1991. Industrial location : principles and policies. 2nd ed. Oxford, Blackwell, 322 str.

Cjuha, L., 1996. Ostale so le še ruševine: na mestu stare Dekorativne bo stal Mercatorjev nakupovalni center. Dnevnik, 48, 213 (8. avgust 1998), str. 1 in 12.

Couch, C., 2003. Urban regeneration in Europe. Oxford, Blackwell, 234 str.

Čakarić, M., 2006. MOL ne bo nasilna, tudi če Roga ne zapustijo. Delo, 48, 85 (12. april 2006), str. 15.

Dolgoročni plan občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000. Družbeni plan mesta Ljubljana za obdobje 1986–1990. 1986. Uradni list SRS, 11, str. 850–990.

Dolgoročni program razvoja industrije. I. Opredelitev družbenoekonomskih in prostorskih osnov in kriterijev za dolgoročni razvoj industrije v Ljubljani. 1976. Ljubljana, Ljubljanski urbanistični zavod, Inštitut za ekonomska raziskovanja Ljubljana, 110 str.

Dolgoročni program razvoja in prostorske razmestitve industrije v Ljubljani. Zvezek IV. Teoretične osnove za prostorsko planiranje in načrtovanje industrije v Ljubljani. 1976. Ljubljana, Ljubljanski urbanistični zavod, 196 str.

East St. Louis Action Research Project.

URL: <http://www.eslarp.uiuc.edu/la/LA437-F95/reports/dereliction/introduction.html>
(citirano: 21.2.2007).

Ferdin, S., 2002. Vrednotenje lokacijskih dejavnikov na primeru industrijske cone Trata : diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 111 str.

Finance : Industrijska cona Stegne. URL: http://beta.finance-on.net/files/2005-09-12/industr_cona_stegne_26_8_05.pdf (20.2.2007).

Forum Društva Študentov Pravne Fakultete Univerze v Mariboru. URL: <http://www.pravna.net/phpBB2/viewtopic.php?t=3941&view=next> (citirano: 20.10.2006).

Gačič, S., 2007. V Rogu bližji Bogu. Ob prvi obletnici zasedbe opuščene tovarne Rog. Mladina, 2007, 12 (24. marec 2007), str. 51–54.

Generalni plan urbanističnega razvoja Ljubljane. Osnutek za javno razpravo. 1966. Ljubljana, Ljubljanski urbanistični zavod, 95 str.

Geografski atlas Slovenije : država v prostoru in času. 1998. Ljubljana, DZS, 360 str.

Google Earth. URL: <http://earth.google.com/> (citirano: 10.2.2007).

Guidelines for urban regeneration in the Mediterranean region.

URL: <http://www.pap-thecoastcentre.org/Urban%20Regeneration.pdf> (citirano: 21.2.2007).

Hall, T., 1998. Urban geography. London, New York, Routledge, 180 str.

Image: Cukrarna-Ljubljana.JPG.

URL: <http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Cukrarna-Ljubljana.JPG>
(citirano: 19.2.2007).

Geografija. 2001. Trzič, Učila International, 682 str. (Zbirka Tematski leksikoni)

Koželj, J., 1998. Degradirana urbana območja. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, 252 str.

Kušar, S., 2005. Ko se staro umika novemu : nekatere najnovejše prostorske in funkcijske spremembe v Domžalah kot posledica industrializacije. Geografski obzornik, 52, 2, str. 4–13.

LITOSTROJ - HOLDING d.d., Ljubljana, Litostrojska cesta 40. URL: <http://www.sigov.si/arlpp/LITOSTROJ.doc> (citirano: 15.1.2007).

Litostroj. Wikipedija, Prosta enciklopedija.

URL: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Litostroj> (citirano: 15.1.2007).

Ljubljana, Glavno mesto Republike Slovenije. URL: <http://www.ljubljana.si/> (citirano: 16.1.2007).

Lobnik, U., 1997. Nove slovenske hiše : Agrostroj. Večer, 092 (22. april 1997), str. 17.

- Lokar, S., 2007. Karte še odprte. Poleti bodo v Rogu lahko delali le še v glavni stavbi. Dnevnik, 57, 75 (31. marec 2007), str. 10.
- Lorber, L., 2000. Trendi v razvoju svetovnega gospodarstva v postindustrijskem obdobju. Geografski obzornik, 47, 1, str. 12–15.
- Mayhew, S., 1997. A dictionary of geography. 2nd ed. Oxford, Oxford university press, 460 str.
- Mljač, M., 2006. Industrijska arhitektura : Kaj storiti? Nič. Zaščiteni so. Delo, Sobotna priloga, 48, 29 (4. februar 2006), str. 16–19.
- Nekdanja tovarna Rog : novi javni prostor odprt.
URL: <http://www.krtaca.si/aktualno/novice/nekdanja-tovarna-rog> (citirano: 19.2.2007).
- Oštrbenk, N., 2007. Aljoša Dekleva in Tina Gregorič zmagala na natečaju za Tobačno. Dnevnik, 57, 17 (22. januar 2007), str. 8.
- Perko, B., 2006. Grenka negotovost ljubljanske Cukrarne.
URL: <http://nepremicnine.info/news.php?id=55575> (citirano: 19.2.2007).
- Primožič, S., 2005. Veliki načrti z Zeleno jamo. Ob Šmartinski cesti raste veliko stanovanjsko naselje s poslovnimi objekti na obrobju. Dnevnik, 55, 287 (21. oktober 2005), str. 10.
- Primožič, S., 2007. Tobačna bo postala mesto v malem. Marca se v obnovljene prostore seli nekaj oddelkov upravne enote. Dnevnik, 57, 48 (28. februar 2007), str. 12.
- Proizvodnja. Proizvodne, storitvene dejavnosti in transportni terminali. Prostorska zasnova (koncept prostorskega razvoja), Strokovna podlaga, Elaborat 4. 2001. Ljubljana, URBI d.o.o. in Urbanistični inštitut RS, 39 str.
- Prostorski plan Mestne občine Ljubljana. Prostorska zasnova. 2002. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urbanizem, 132 str.
- Rankov, S., 1999. Elitna četrt namesto tovarn. Dnevnik, 49, 139 (25. maj 1999), str. 16.
- Ratcliffe, J., 1977. An introduction to town and country planning. Reprinted. London, Hutchinson Educational, 378 str.
- Rebernik, D., 2004a. Geografija Evropske unije : študijsko gradivo za predmeta Geografija Evrope in Izbrana poglavja iz Geografije Evrope. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 130 str.
- Rebernik, D., 2004b. Urbana geografija : študijsko gradivo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 120 str.
- Regvat, N., 1970. Industrija v mestu Ljubljana : diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 43 str.

Resnik, M., 2004. Lokacijski dejavniki razvoja Poslovne cone v Komendi : diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 103 str.

Small, J., 1996. A modern dictionary of geography. 2nd impr. London, Sydney, Auckland, Arnold, 265 str.

Statistični letopis Ljubljane 2000. 2000. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava, Center za informatiko, Služba za mestno statistiko in analize, 146 str.

Statistični letopis Ljubljane 2001. 2001. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava, Center za informatiko, Služba za mestno statistiko in analize, 146 str.

Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '74. 1974. Ljubljana, Zavod za analize in cene Ljubljana, 439 str.

Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '79. 1979. Ljubljana, Zavod za družbeni razvoj – TOZD družbeno planiranje, 342 str.

Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '85. 1985. Ljubljana, Zavod za družbeno planiranje Ljubljana,

Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '91. 1991. Ljubljana, Mestni zavod za informatiko, Služba za statistiko, 291 str.

Statistični letopis Ljubljane (5 ljubljanskih občin) '95. 1995. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava, Oddelek za informatiko, Služba za mestno statistiko in ekonomske analize, 189 str.

Statistični podatki po občinah SR Slovenije 1966. Zvezek XI. Zaposleni, osebni dohodki, strokovni izpiti delavcev, registracija vajencev. 1968. Ljubljana, Zavod SR Slovenije za statistiko, 71 str.

Špindler, J., 1969. Industrija sklenjenega mestnega dela Šiške : diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 74 str.

Tehnološki park Ljubljana. URL: <http://www.tp-lj.si/> (citirano: 6.1.2007).

Telefonski imenik Slovenije 2007. 2006. Ljubljana, Telekom Slovenije d.d. CD-ROM.

Tovarna Rog. URL: <http://tovarna.org/node/73> (citirano: 19.2.2007).

Trošt, M., 2004. Pri naložbi v Šiški Spar ne »špara«. Dnevnik, 54, 329 (1. december 2004), str. 21.

Ule, M., 2005. Prepuščeni ulici. Mladinskega dnevnega centra zaradi zapletenih predpisov še ne bo. Dnevnik, 55, 284 (18. oktober 2005), str. 11.

Usmerjanje prostorskega razvoja predelovalne industrije v Mestni občini Ljubljana : končno poročilo. 2004. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja, 85 str.

Valenčič, V., 1973. Starejša ljubljanska industrija : razstava Zgodovinskega arhiva Ljubljana v Arkadah od 14. do 26. decembra 1973. Ljubljana, Zgodovinski arhiv, 68 str.

Valenčič, V., 1992. Ljubljanska industrija v letih 1918-1941 : razstava Zgodovinskega arhiva Ljubljana. Ljubljana, Zgodovinski arhiv, 40 str.

Vehar, A., 1998. Lokacijski dejavniki pri nameščanju industrije – primer podjetja Kolektor : diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 69 str.

Vrišer, I., 2000. Industrijska geografija. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 178 str.

Wallwork, K.L., 1974. Derelict land : origins and prospects of a land - use problem. London, North Pomfret, Vancouver, David & Charles, Newton Abbot, 333str. (Problems in modern geography)

Watts, H.D., 1987. Industrial geography. New York, John Wiley & sons; Harlow, Longman scientific & technical, 260 str.

Zgodovina. Slovenski prostovoljci v Mehiki. URL: www.mexico1867.com/zgodovina.html (citirano: 19.2.2007).

Zorko, M., 2006. Tehnološki park napreduje. Dnevnik, 56, 315 (20. november 2006), str. 8.

Žolnir, N., 2004. Bo imel Spar v Šiški enake težave kot v BTC : Tomaž Guzelj : Po dograditvi AC Šentvid – Koseze ne pričakujemo prometnih zastojev – BTC potrebuje tu obodna križišča. Delo, 46, 293 (17. december 2004), str.6.

10. SEZNAM TABEL

Tabela 1: OZN-ova delitev industrije.....	17
Tabela 2: Lokacijski dejavniki industrije visoke tehnologije.....	26
Tabela 3: Število delavcev in industrijskih podjetij v ljubljanski industriji.....	43
Tabela 4: Bežigrad.....	57
Tabela 5: Moste.....	58
Tabela 6: Šiška.....	58
Tabela 7: Vič.....	59
Tabela 8: Stanje industrijskih con na območju Mestne občine Ljubljana v letu 2000.....	59
Tabela 9: Vrste rabe v tehnoloških parkih.....	63
Tabela 10: Primerna območja - evidenca površin.....	68
Tabela 11: Delno primerna območja - evidenca površin.....	69
Tabela 12: Še primerna območja - evidenca površin.....	69
Tabela 13: Manj primerna območja - evidenca površin.....	70
Tabela 14: Industrijska degradirana urbana območja po Koželju.....	73
Tabela 15: Družbe koncerna Litostroj.....	86

11. SEZNAM SLIK

Slika 1: Tovarna sukna na Selu.....	32
Slika 2: Sladkorna rafinerija na Poljanskem nasipu (»Cukrarna«).....	34
Slika 3: Pivovarna tvrdke Kosler okoli leta 1890.....	34
Slika 4: Pivovarna Union danes.....	35
Slika 5: Avtomontaža danes.....	36
Slika 6: Avtomontaža danes.....	36
Slika 7: Kolinska Ljubljana nekoč.....	37
Slika 8: Kolinska danes.....	37
Slika 9: Lek danes.....	39
Slika 10: Lek danes.....	39
Slika 11: Emko.....	40
Slika 12: Unitas.....	40
Slika 13: Litostroj nekoč.....	41
Slika 14: Litostroj danes.....	41
Slika 15: Litostroj danes.....	41
Slika 16: Bodoči Tehnološki park Brdo.....	64
Slika 17: Bodoči Tehnološki park Brdo.....	64
Slika 18: Tehnološki park Ljubljana Brdo – prva etapa.....	66
Slika 19: Stanje septembra 2006.....	67
Slika 20: Stanje decembra 2006.....	67
Slika 21: Stanje aprila 2007.....	67
Slika 22: Cukrarna danes.....	75
Slika 23: Poslopje tovarne Rog.....	76
Slika 24: Tovarna Rog znotraj.....	76
Slika 25: Tobačna tovarna.....	77
Slika 26: Načrt za Tobačno.....	77
Slika 27: Satelitski posnetek lokacije - Mercator v Dravljah.....	80
Slika 28: Mercator Center Ljubljana.....	81
Slika 29: Satelitski posnetek lokacije - BTC City ob Šmartinski cesti.....	82
Slika 30: BTC City.....	83
Slika 31: BTC City.....	83
Slika 32: BTC City.....	83
Slika 33: BTC City.....	83
Slika 34: Satelitski posnetek lokacije - stanovanjska soseska Mostec v Kosezah.....	84
Slika 35: Stanovanjska soseska Mostec.....	85
Slika 36: Stanovanjska soseska Mostec.....	85
Slika 37: Stanovanjska soseska Mostec.....	85
Slika 38: Stanovanjska soseska Mostec.....	85
Slika 39: Satelitski posnetek lokacije - območje novega tehnološkega parka v Šiški.....	86
Slika 40: Satelitski posnetek lokacije – industrijska cona Stegne.....	89
Slika 41: Industrijska cona Stegne.....	90

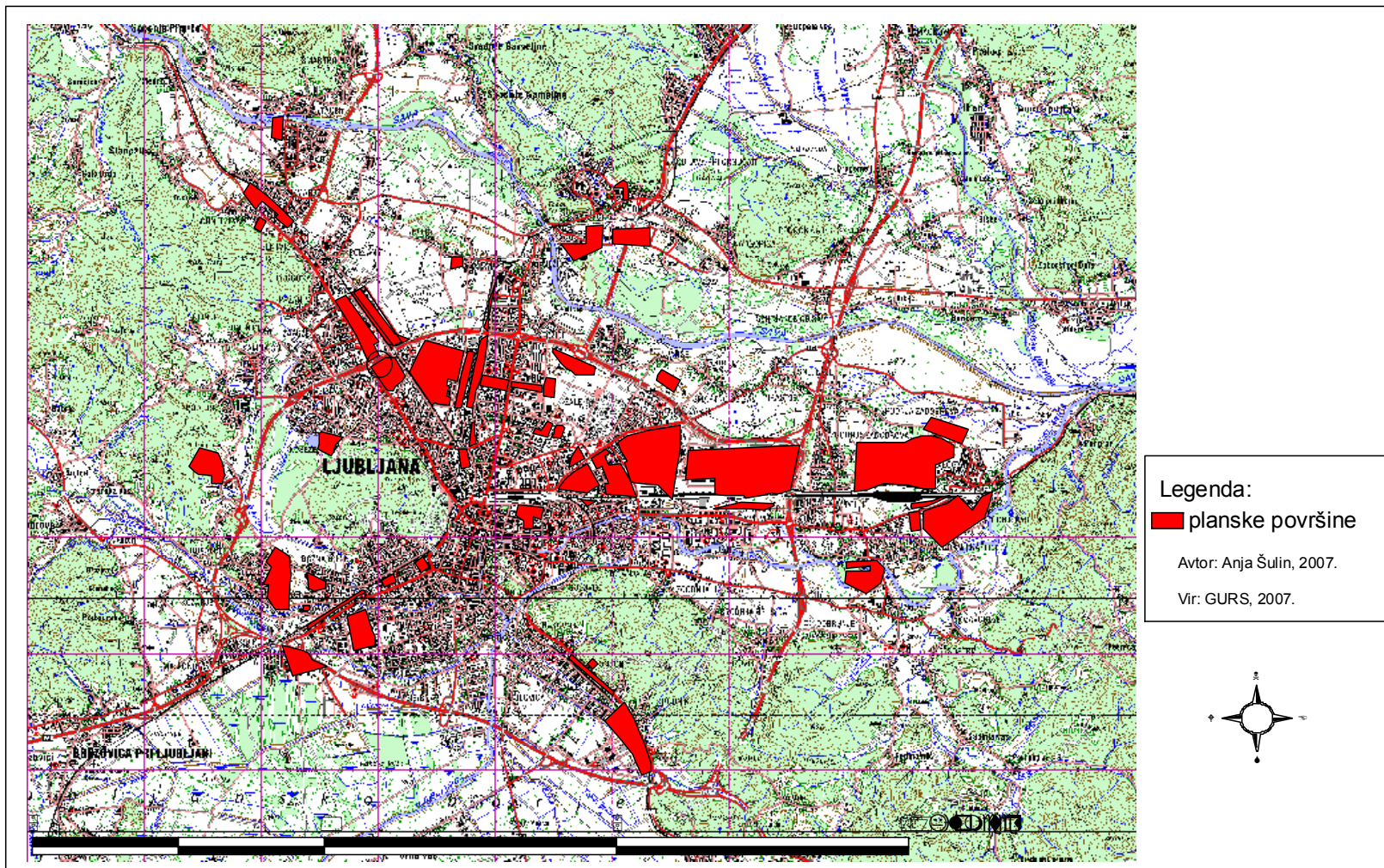
12. SEZNAM GRAFOV

Graf 1: Število delavcev v ljubljanski industriji 1962–1999.....	44
Graf 2: Število industrijskih podjetij v ljubljanski industriji 1964–1999.....	44

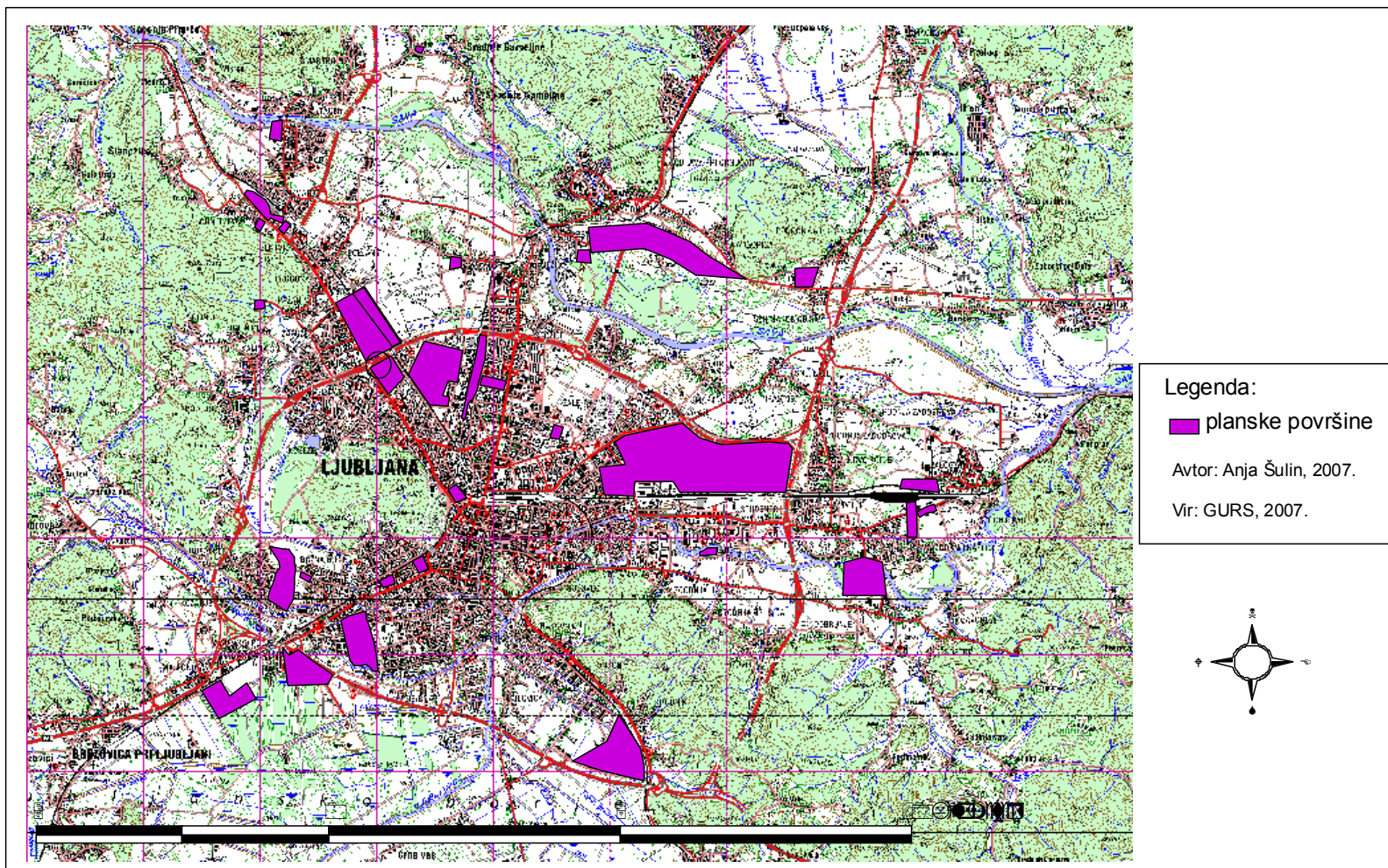
13. PRILOGE

Karta 1: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po GUP-u 1966.....	104
Karta 2: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po Dolgoročnem planu 1986–2000....	105
Karta 3: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po Prostorski zasnovi 2002.....	106
Karta 4: Industrijska degradirana urbana območja v MOL-u (stanje 1998).....	107
Karta 5: Industrijska degradirana urbana območja v MOL-u (stanje 2007).....	108
Karta 6: Tipi preobrazbe industrijskih območij v MOL-u.....	109

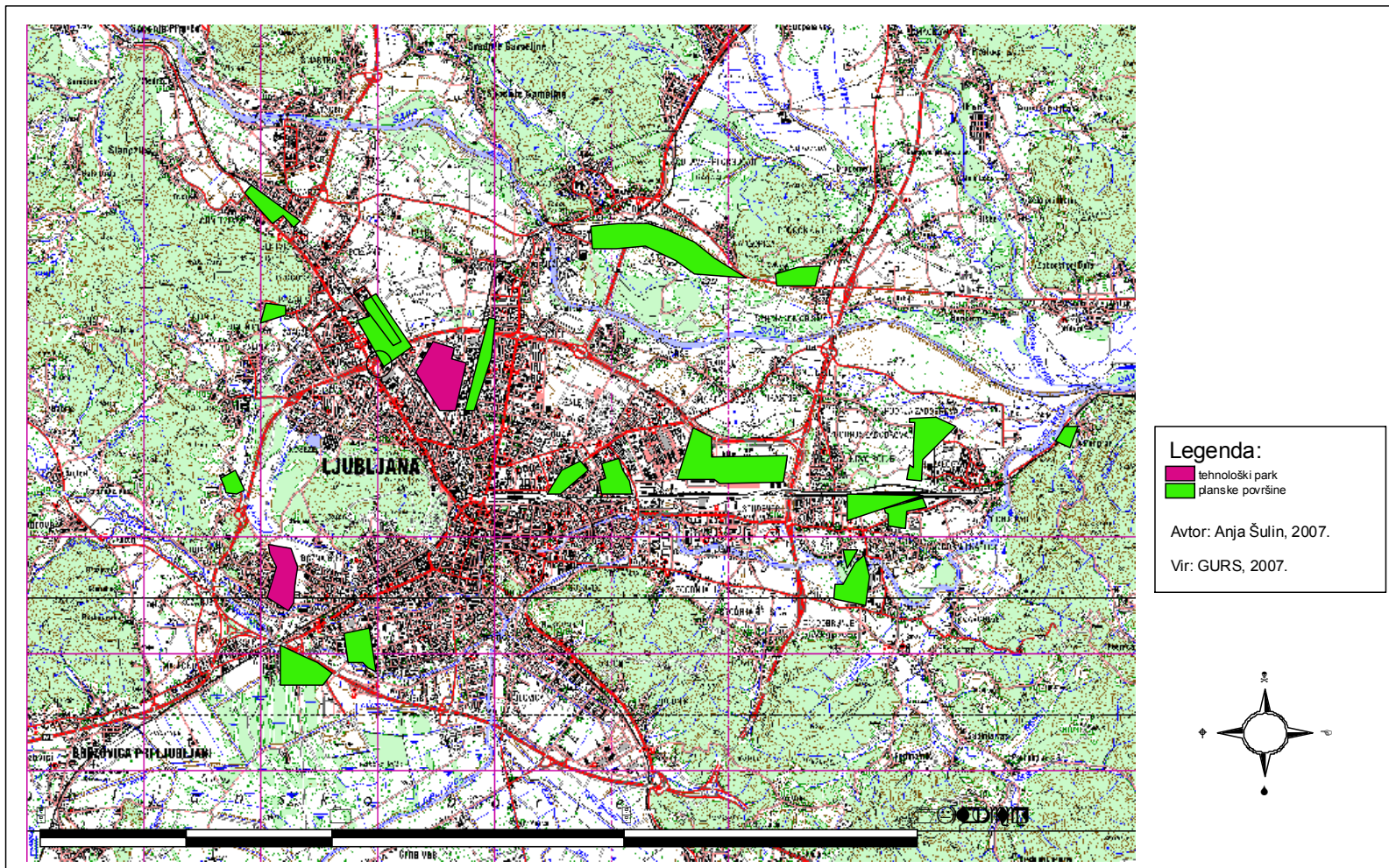
Karta 1: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po GUP-u 1966.



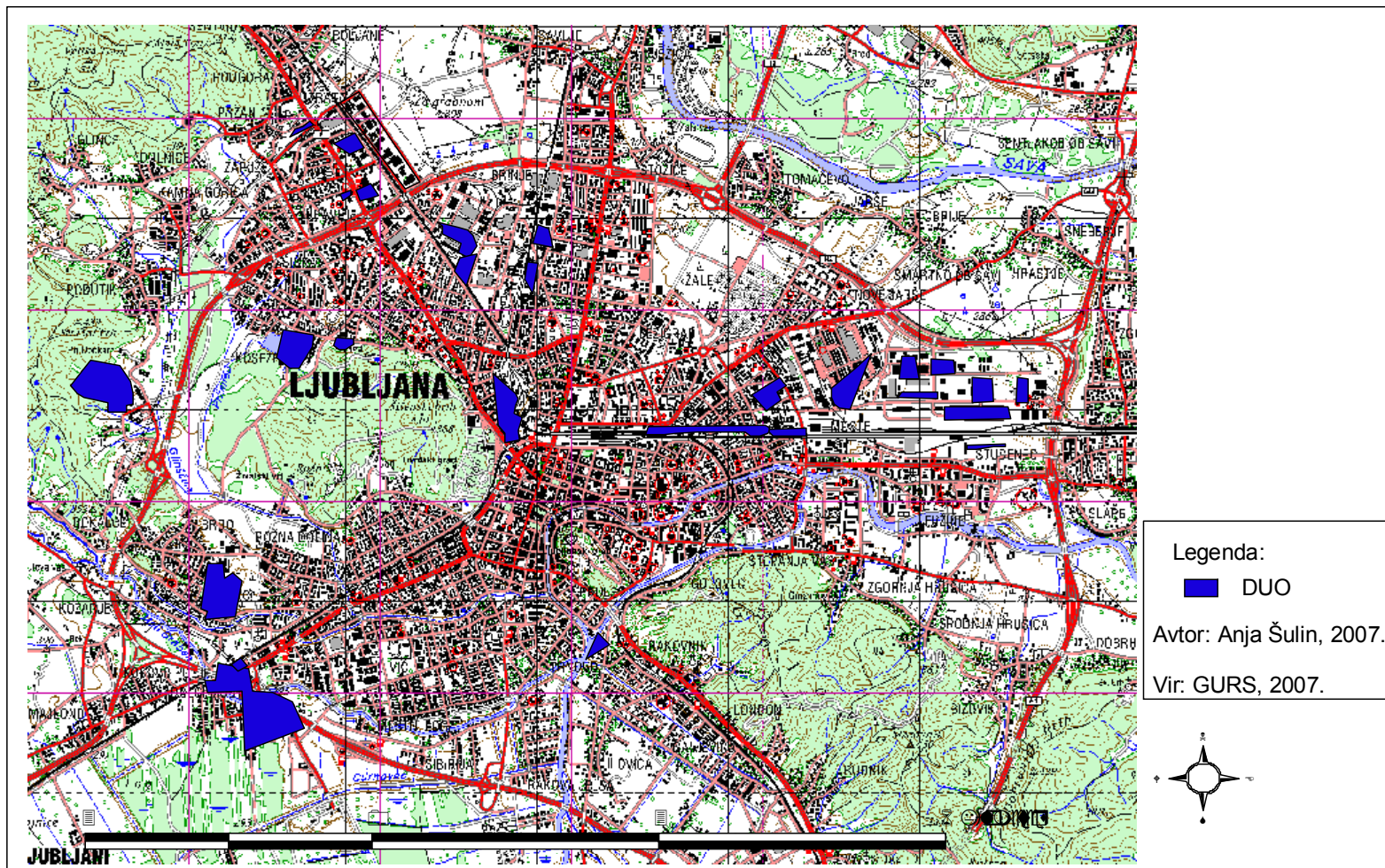
Karta 2: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po Dolgoročnem planu 1986-2002.



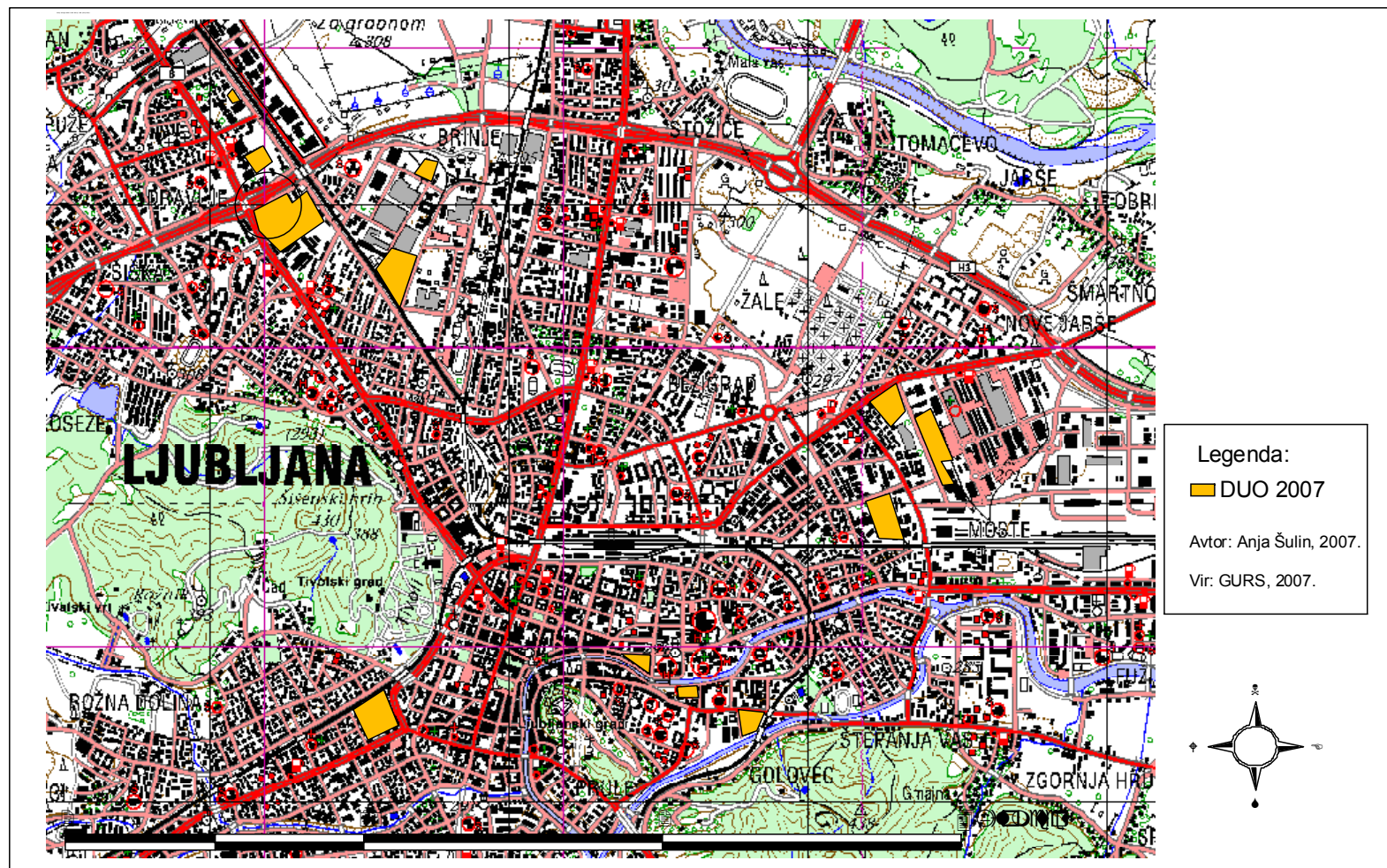
Karta 3: Načrtovane industrijske površine v MOL-u po Prostorski zasnovi 2002.



Karta 4: Industrijska degradirana urbana območja v MOL-u (stanje 1998).



Karta 5: Industrijska degradirana urbana območja v MOL-u (stanje 2007).



Karta 6: Tipi preobrazbe industrijskih območij v MOL-u.

