

SS02030018 Centrum pro krajinu a biodiverzitu

WP A1 Stávající data a metody hodnocení krajiny

WA A1.1 Hodnocení stavu a vývoje krajiny na základě stávajících dat

Hodnocení stavu a vývoje sídelní zeleně v konceptu zelené infrastruktury na příkladu města Litoměřice

SS02030018-V98

**Alois Vokoun, Eva Sojková, Jiří Kupka, Marie Sýkora, Lucie Medková,
Katarína Demková**

**Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
2024**

Hodnocení stavu a vývoje sídelní zeleně v konceptu zelené infrastruktury na příkladu města Litoměřice

SS02030018-V98

Soubor specializovaných map s odborným obsahem

ÚVODNÍ INFORMACE

Zeleň představuje klíčovou složku struktury sídla a její významný dopad na kvalitu života je nezpochybnitelný. Její efektivita je umocněna systémovou provázaností v rámci prostorových a funkčních vazeb. Integrace zeleně do urbanistického prostředí je zásadní pro udržitelný rozvoj a zlepšování životního prostředí.

Sídelní zeleň je zkoumána v konceptu zelené infrastruktury (ZI), která představuje komplexní síť ploch a prvků přírodního a polopřírodního charakteru. Tyto prvky jsou klíčové pro plnění široké škály ekosystémových služeb, přičemž síť zahrnuje prvky vegetační, vodní a prvky pro hospodaření s vodou. Jsou kategorizovány dle jejich významu na nosné a podpůrné, tvoří součást jak urbanizovaných, tak neurbanizovaných území a jsou charakterizovány převážně spojitou strukturou (Kučera a kol., 2023). Základními principy ZI je multifunkčnost a propojenost, které jsou zásadní při diferenciaci prvků ZI (Estreguil a kol., 2019).

Ekosystémové služby, které ZI plní, dělíme do čtyř skupin – zásobovací, regulační, kulturní (estetické, percepční, vzdělávací, rekreační) a podpůrné (Faber a kol., 2006). Ekosystémové služby se vzájemně překrývají – tentýž skladebný prvek ZI poskytuje několik ekosystémových služeb současně. Prezentované analýzy se soustředí na kulturní ekosystémové služby, zejména rekreační. Zvýšení funkční účinnosti je možné dosáhnout nejen lepším propojením stávajících složek ZI, ale i zvýšením jejich kvality na základě analýzy kvalitativního stavu stávajících ploch zeleně, vyhodnocením jejich potenciálu pro zlepšení.

Pro následné zobecnění zásad rozvoje, ochrany a údržby zeleně v současném sídle byly stávající typologie měst těžko využitelné. V reakci na tuto výzvu byla vytvořena nová typologie struktury zástavby (Kupka, 2022), která reflektuje strukturu městské části, její funkci a dobu vzniku. Tento přístup umožňuje hlubší porozumění dynamice a potřebám urbanistického prostoru.

Pozornost byla také soustředěna na diferenciaci a kvalitativní vyhodnocení prvků ZI (stávajících a potenciálních) v jednotlivých typech urbanistických prostorů. Bylo rovněž provedeno zpracování kostry ZI s přihlédnutím na potenciál ploch zeleně a centra zájmu v sídle. Východiskem bylo zpracování změn land use v období 1840–2021 a kvalitativní zhodnocení prvků zelené infrastruktury v terénu. Výsledky kvalitativních analýz byly využity pro zpracování indikátoru dostupnosti ploch sídelní zeleně, který má zásadní vliv na indikátor kvality života v sídle (Jennings, Bamkole, 2019).

Výstup může být využit jako podklad pro strategické a územní plánování, management zeleně, i pro samosprávu a projektanty při rozhodování o rozvoji, využívání a údržbě sídelní zeleně.

METODICKÝ POSTUP

- Typologie zástavby sídla
- Hodnocení vývoje, změn land use v sídle se zaměřením na plochy zeleně
- Terénní průzkumy – identifikace a hodnocení stávajícího stavu ploch zeleně
- Zpracování indikátoru dostupnosti veřejné zeleně
- Zpracování konceptu ZI

Řešeným územím bylo zastavěné území města Litoměřice, které leží na západním okraji polabské nížiny na soutoku řek Labe a Ohře. Litoměřice jsou, po Benešově, druhým městem v řadě, na jehož území proběhlo zpracování a ověření této metodiky, na základě které budou formulovány zásady použitelné pro sídla obecně.

Výzkum v oblasti hodnocení kvalitativního stavu sídelní zeleně a tvorby konceptu ZI navazuje na předchozí práce zaměřené na ochranu, obnovu a rozvoj zeleně v malých městech (Sojková, Hrubá, Kirschner, 2006). Tento výzkum byl zaměřen na možnosti regenerace sídelní zeleně s ohledem na provozní, sociální, ekologické a kulturně-historické aspekty a jejich integraci do širšího systému. Inspirací byly i práce Šimka a Štefla (2014), zaměřené na hodnocení a návrhy systémů zeleně, nebo Šimka a Šimka jun. (2016), kteří rozebírají postavení systémů zeleně a „green infrastructure“ a konstatují, že systémy zeleně lze nejlépe ztotožnit s termínem „městská zelená infrastruktura“.

Typologie zástavby sídla

Byla vytvořena typologie urbanistických prostorů (Kupka, 2022), která kombinuje několik kritérií: strukturu (formu) městské části, její funkci a dobu vzniku, a také formu zeleně. Tato typologie zahrnuje historické město (historická zástavba), kompaktní město (bloková zástavba), moderní město (sídlíště), zahradní město (zástavba rodinných domů) a rozsáhlé areály (občanská vybavenost, výroba, skladování, doprava, logistika atd.).

Typologie zástavby sídla byla použita v následujících analýzách vývoje a současného kvalitativního a kvantitativního stavu sídelní zeleně. V návaznosti na tento soubor specializovaných map bude v dalších fázích projektu porovnáno hodnocení zeleně v rámci jednotlivých typů zástavby mezi jednotlivými modelovými územími a vyvozeny obecné závěry pro zelenou infrastrukturu jednotlivých typů městské zástavby.

mapový list:

Litoměřice – členění sídla

Hodnocení vývoje, změn land use v sídle se zaměřením na plochy zeleně

Hodnocení změn land use v sídle podává přehled o historicky stabilních plochách zeleně v struktuře sídla, které velmi účinně plní ekosystémové funkce v sídle a jsou často nosnými prvky zelené infrastruktury.

Před samotným hodnocením vývoje a změn využití ploch v sídle, se zvláštním zaměřením na plochy zeleně, byla iniciálně provedena důkladná konfrontace hranic zastavěného území dle územních plánů s daty CORINE Land Cover, a to z důvodu možného provázání výsledků s jinými skupinami v rámci projektu.

Pro hlubší pochopení dynamiky využití ploch byla vytvořena vrstva land use založená na aktuálních datech ZABAGED 2021. Tato vrstva zahrnovala široké spektrum prvků, včetně budov, účelových staveb, komunikačních ploch, zeleně, okrasných zahrad, parků, sídlíštní zeleně, sadů, zahrad, trvalých travních porostů, lesů, vodních ploch a orné půdy.

Následně byly vytvořeny další vrstvy land use nad mapovými podklady – topografickými mapami z let 1951–1971 (časový horizont 1960) a mapami stabilního katastru z let 1826–1843 (časový horizont 1840) – metodou zpětné vektorizace. Současná vrstva vytvořená ze ZABAGED byla přiložena na mapy z roku 1960, přičemž byly

upraveny pouze ty prvky, které prošly změnou. Stejným způsobem byla upravena vrstva z roku 1960 na základě map stabilního katastru. Tento postup umožnil detailní porovnání a identifikaci změn ve využití území mezi jednotlivými časovými horizonty. Barevné šrafy na výsledných mapových listech zobrazují původní využití dané plochy.

mapové listy:

Litoměřice – změna využití ploch (1840 a 1960), (1960 a 2021) a (1840 a 2021)

Litoměřice – využití současných ploch veřejné zeleně v roce 1840 ve struktuře sídla

Terénní průzkumy – identifikace a hodnocení stávajícího stavu ploch zeleně

Terénní průzkumy byly zaměřeny na ověření ploch a linií zeleně z dat ZABAGED 2021 a kvantitativní a kvalitativní hodnocení těchto prvků zeleně. Jako podklad pro terénní průzkum sloužily ortofoto mapy, ZM10 a vrstva upraveného ZABAGEDU. Sledované plochy zahrnovaly oblasti větší než 100 m², a to v následujících kategoriích ZABAGED: 4. vyhrazená zeleň, 5. okrasné zahrady a parky, 6. veřejně přístupné sady a zahrady, 7. trvalé travní porosty, 8. lesy, 9. vodní plochy, 10. orná půda. Tyto kategorie ZABAGEDu byly na základě terénního průzkumu doplněny o aleje a stromořadí.

Každá zájmová plocha byla ověřena terénním průzkumem a v případě potřeby korigována. V případě identifikování plochy zeleně, která nebyla zaznamenána v mapových podkladech, byla tato plocha doplněna a zhodnocena. Každá posuzovaná plocha zeleně byla zařazena do příslušného druhu zeleně (ČSN 83 9001, upraveno), byly vyhodnoceny kvantitativní a kvalitativní parametry a pořízena fotodokumentace. Hodnocené kvalitativní parametry zahrnovaly provozní řešení a vybavení, strukturu porostů, vhodnost sortimentní skladby, kvalitu porostů, údržbu, intenzitu využívání a hodnocení stability plochy ve funkci a významu (Sojková, Šmídová, 2011, upraveno). Z kvantitativních parametrů byla hodnocena rozloha plochy zeleně. U liniových prvků, jako jsou stromořadí a aleje, byly vyhodnoceny kvalitativní parametry úplnosti (Kučera, 1999), kvality dřevinných vegetačních prvků (Bulíř, 2008) a kvantitativní parametr počtu linií.

Po skončení terénního průzkumu byly zjištěné informace převedeny do elektronické podoby (Microsoft Excel, GIS), což umožnilo detailní analýzu kvality ploch sídelní zeleně, jak je prezentováno na mapovém listu Litoměřice.

mapový list:

Litoměřice – analýza kvality ploch sídelní zeleně

Zpracování indikátoru dostupnosti veřejné zeleně

Dostupnost veřejné zeleně je jedním z klíčových faktorů ovlivňující kvalitu života v sídle. Představuje základní indikátor kulturních ekosystémových funkcí zeleně sídla, je proto jedním z hlavních východisek při vytváření konceptu zelené infrastruktury.

Pro zpracování indikátoru dostupnosti veřejné zeleně byla využita metodika podle Maiera et al. (2020), která klade důraz na fyzickou dostupnost veřejné parkové zeleně. Ta doporučuje, aby veřejná parková zeleň s rozlohou mezi 0,5 a 1 ha byla dostupná do vzdálenosti 300 metrů od obytných oblastí. Tento standard je v souladu s doporučeními společných evropských indikátorů ECI (ECI, 2020). Dále byla studována doporučení pro liberecké městské parky, kde je časová docházková vzdálenost pro parky o rozloze minimálně 1 ha stanovena na 30 minut a pro místní parky o rozloze minimálně 0,1 ha na 15 minut, jak uvádí projekt Bidelin (Bidelin, 2020). Územně analytické podklady Prahy uvádějí různou docházkovou vzdálenost v rozmezí 100–1500 metrů, respektive 2–25 minut ve vazbě na různé typy parků – metropolitní, čtvrtkový, lokální a místní (ÚAP, 2020).

Při zpracování indikátoru dostupnosti byly analyzovány plochy sídelní zeleně, které jsou veřejně přístupné a mají rozlohu větší než 0,5 ha. Pro výpočet indikátoru dostupnosti byla pracováno se vzdáleností 300 m od výše specifikovaných ploch zeleně. Tyto plochy byly hodnoceny s ohledem na poskytování kulturních ekosystémových služeb, jako jsou parky, menší parkově upravené plochy, zeleň obytné zástavby a zeleň rekreačních a sportovních areálů.

Při vlastním digitálním zpracování byla první graficky zpracovaná hranice dostupnosti vymezena pomocí nástroje Buffer ve výše uváděné vzdálenosti 300 m. Tato hranice znázorňuje vzdušnou vzdálenost od okraje parků, ale nereflektuje cestní síť a možné vstupy do areálu sídelní zeleně. Proto byl následně vybrán nástroj Servis area (ze skupiny nástrojů Network Analyst), který vypočítává plochu dostupnosti z uzlů, tedy v našem případě míst, kde lze vstoupit do dané oblasti, a následně přihlíží k přiložené liniové vrstvě, v našem případě cestní síti, která byla vytvořena z vrstev ZABAGED. Tyto dva přístupy byly doplněny o podkladovou vrstvu reprezentující hustotu osídlení. Poskytnutá bodová vrstva od Českého statistického úřadu s daty o počtu obyvatel (SLDB, 2021) byla upravena nástrojem Point Density tak, aby co nejlépe znázorňovala míru osídlení v jednotlivých částech města.

mapový list:

Litoměřice – dostupnost ploch veřejné zeleně (min. 0,5 ha)

Zpracování konceptu zelené infrastruktury (diferenciace a vyhodnocení složek zelené infrastruktury – stávajících a potenciálních)

Pro zpracování konceptu zelené infrastruktury byla východiskem metodika vymezení ZI v územním plánu, jak ji definovali Kučera a kol. (2023). Metodika umožňuje rozdělení skladebných prvků ZI na základě místních poměrů na nosné a podpůrné prvky.

Identifikace těchto prvků byla provedena na základě detailního vyhodnocení dat získaných z terénních průzkumů a mapových podkladů. Nosné prvky zelené infrastruktury byly definovány jako veřejně přístupná zeleň větší než 0,5 ha, zahrnující následující druhy zeleně: parky, zeleň obytné zástavby (sídliště) a zeleň rekreačních a sportovních objektů. Podpůrné prvky, o rozloze do 0,5 ha, zahrnovaly následující druhy zeleně: menší parkově upravené plochy, zeleň obytné zástavby (sídlištní zeleň), zeleň s omezenou přístupností (vnitrobloky starší obytné zástavby), zeleň rekreační zástavby, zeleň objektů občanské vybavenosti, zeleň speciálního určení a zeleň hospodářská.

Dále byla identifikována část prvků, jejichž stávající stav neumožňoval plnit ekosystémové funkce, zejména kulturní (tj. především rekreační). Tyto prvky byly vyhodnoceny jako potenciální prvky ZI, protože mají předpoklad pro další rozvoj a integraci do systému ZI. Patří mezi ně následující druhy zeleně: ostatní zeleň, zeleň opuštěných, zanedbaných ploch a přírodě blízká zeleň. Stromořadí a aleje byly identifikovány jako doplňkové prvky, které podporují konektivitu a soudržnost celého systému ZI.

mapový list:

Litoměřice – koncepce zelené infrastruktury

LITERATURA

Bulíř, P. (2008). Jakou hodnotu a cenu mají okrasné stromy okolo nás? Dostupné z: <https://zahradaweb.cz/jakou-hodnotu-a-cenu-maji-okrasne-stromy-okolo-nas/>.

Společné evropské indikátory ECI (2020). Dostupné z: <https://ci2.co.cz/cs/spolecne-evropske-indikatory-eci>.

Projekt Bidelin (2020). Doporučení časové docházkové vzdálenosti pro liberecké městské parky. Dostupné z: brozura_bidelin.pdf liberec.cz.

Estreguil, C., Dige, G., Kleeschulte, S., Carrao, H., Raynal, J., & Teller, A. (2019). Strategic Green Infrastructure and Ecosystem Restoration: Geospatial methods, data and tools. The Joint Research Centre, the European Environment Agency, the European Topic Centre on Urban, Land, and Soil Systems, and DG Environment.

Faber, [Initials]. et al. (2006). Linking Ecology and Economics for Ecosystem Management. *Bioscience*, 56(2), 121–133.

Jennings, V., Bamkole, O. (2019). The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 452.

Kučera, P. et al. (2023). Metodika vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu. Certifikovaná metodika MMR 03/2023.

Kupka, J. (2022). Typologie městských částí se zaměřením na formu veřejné zeleně. Manuscript, archived at J. Kupka, ČVUT Praha.

Maier, K. et al. (2020). Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/getmedia/172ef4fb-11fb-4647-bc0d-278110a20369/TB050MMR01-Standardy-dostupnosti-verejne-infrastruktury-aktualizace-2020-03.pdf.aspx?ext=.pdf>

Sojková, E., Hrubá, T., Kirschner, V. (2006). Ochrana, obnova a rozvoj zeleně malých měst. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Průhonice.

Sojková, E., Šmídová, Š. (2011). Hodnocení zeleně v urbanizovaném prostoru a návrh opatření pro

zvýšení její funkční stability. Certifikovaná metodika. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Průhonice.

Šimek, P., Štefl, L. (2014). Systémy zeleně malých měst. *Zahrada, park, krajina*, 24(3), 60–64.

Šimek, P., Šimek, P. jun. (2016). Zelená infrastruktura po česku. In: *Dny zahradní a krajinářské tvorby, sborník přednášek*. SZKT, Luhačovice.

ÚAP (2020). Územně analytické podklady Prahy. Docházková vzdálenost pro metropolitní, čtvrtkový, lokální a místní park. Dostupné z: <https://uap.iprpraha.cz/#/texty/314025/3142>

MAPOVÉ PODKLADY A ZDROJE DAT

Český úřad zeměměřičský a katastrální, ZABAGED (2021).

Český úřad zeměměřičský a katastrální, Topografická mapa 1 : 5000 (1960).

Český úřad zeměměřičský a katastrální, Císařské povinné otisky stabilního katastru, archiválie Ústředního archivu zeměměřičství a katastru (1840).

Český úřad zeměměřičský a katastrální, Ortofoto ČR (2022).

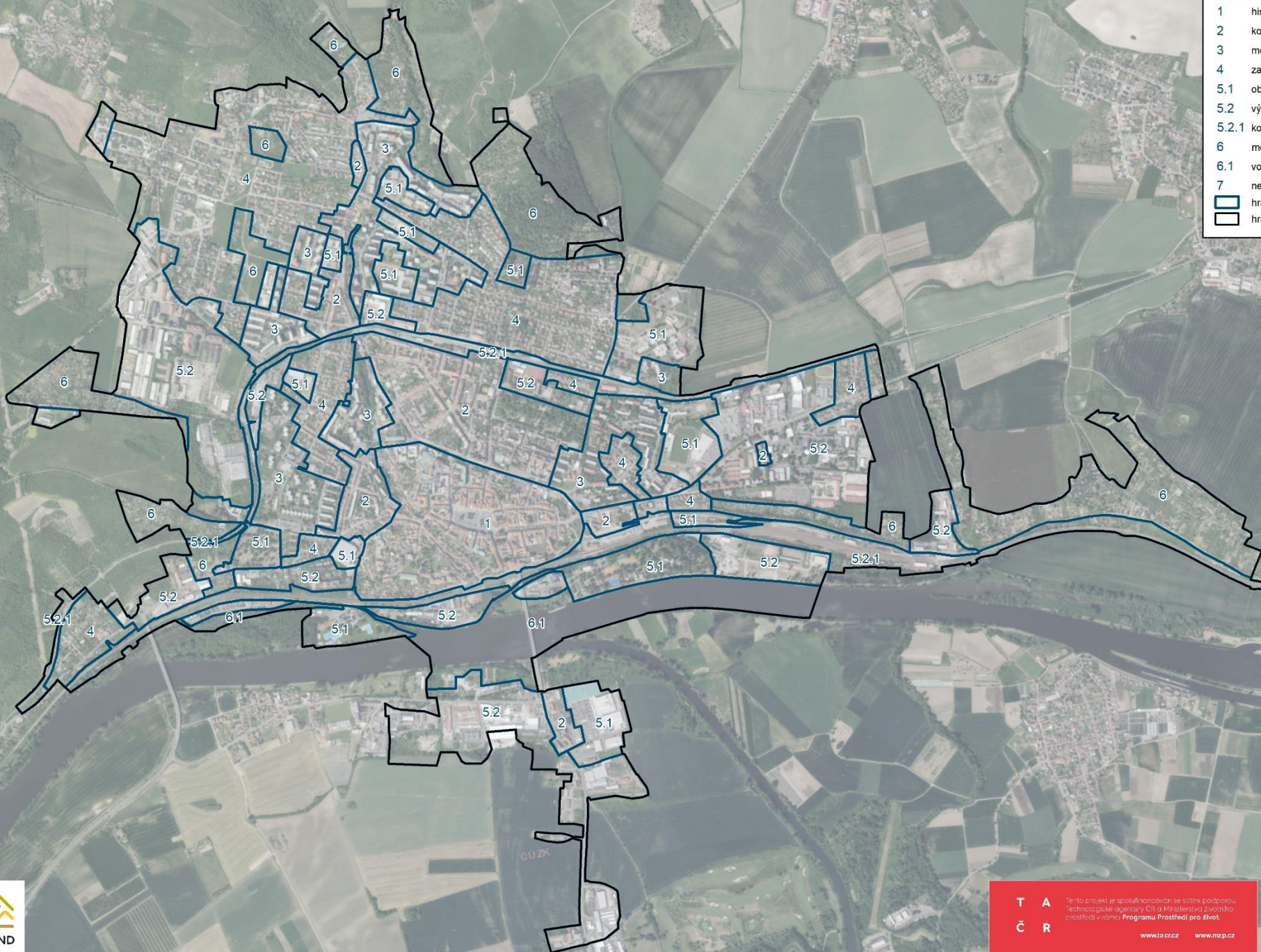
Český statistický úřad, SLDB (2021).

Data ArcČR © ČÚZK, ČSÚ, ARCDATA PRAHA (2023), v. 4.2.

Litoměřice - členění sídla

Členění sídla

- 1 historické město (historická zástavba)
- 2 kompaktní město (bloková zástavba)
- 3 moderní město (sídlisté)
- 4 zahradní město (zástavba RD)
- 5.1 občanská vybavenost
- 5.2 výroba, sklad., doprava, logistika ad.
- 5.2.1 koridory dopravní infrastruktury
- 6 městská a příměstská krajina
- 6.1 vodní plocha/tok
- 7 nezařazená území
-  hranice sídelního členění
-  hranice zastavěného území



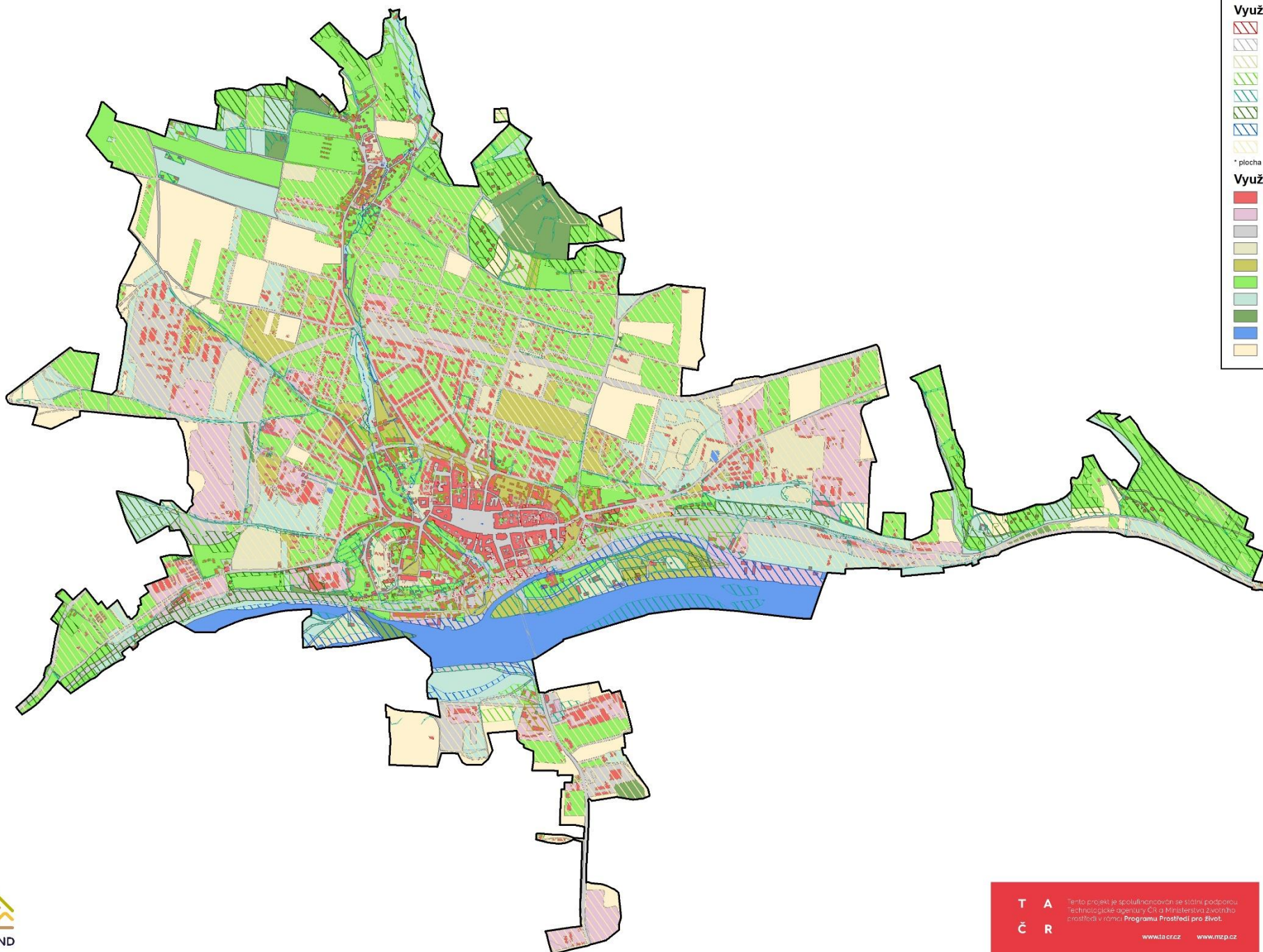
Projekt S502030018 DivLand
Centrum pro krajinu a biodiverzitu
Autoři:
Ing. Alois Vokoun
Ing. Eva Sojková
prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.
Ing. Marie Sýkora
Ing. Lucie Medková, Ph.D.
Mgr. Katarína Demková, Ph.D.

Zdroje dat:
ArcCR 500 v 4.2 (ARCDATA PRAHA)
ortofoto (ČÚZK)

Souřadnicový systém: ETRS89

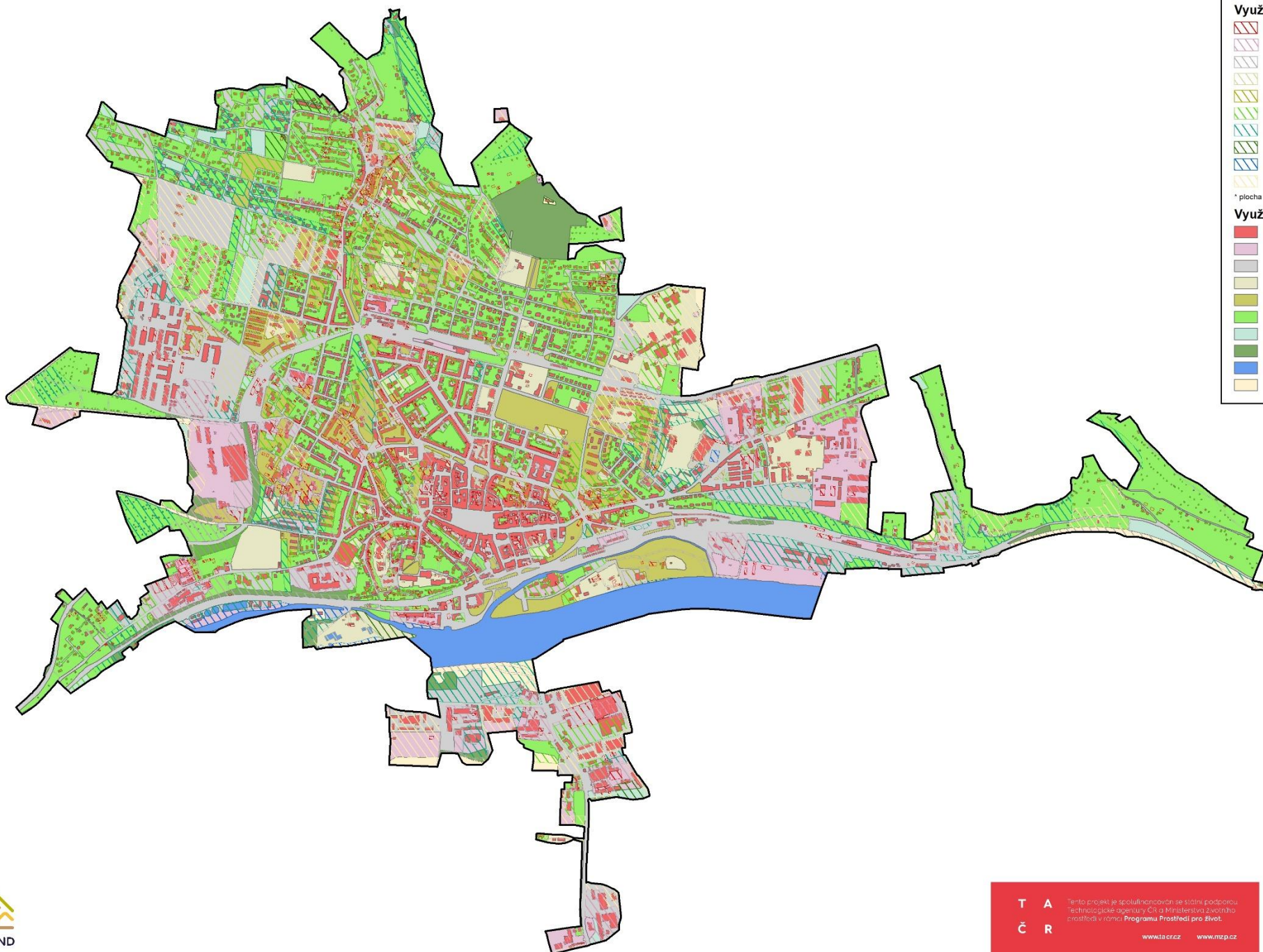
(c) DivLand 2024
VÚKÖZ, v.v.i.

Litoměřice - změna využití ploch (1840 a 1960)



	hranice zastavěného území
Využití plochy (1840)*	
	budova
	komunikační plocha
	zeleň
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda
* plocha není šrafovaná pokud se její využití nezměnilo	
Využití plochy (1960)	
	budova
	účelová zástavba
	komunikační plocha
	zeleň
	okrasná zahrada; park
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda

Litoměřice - změna využití ploch (1960 a 2021)



	hranice zastavěného území
Využití plochy (1960)*	
	budova
	účelová zástavba
	komunikační plocha
	zeleň
	okrasná zahrada; park
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda
* plocha není šrafovaná pokud se její využití nezměnilo	
Využití plochy (2021)	
	budova
	účelová zástavba
	komunikační plocha
	zeleň
	okrasná zahrada; park
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda

0 150 300 m

Projekt S502030018 DivLand
Centrum pro krajinu a biodiverzitu

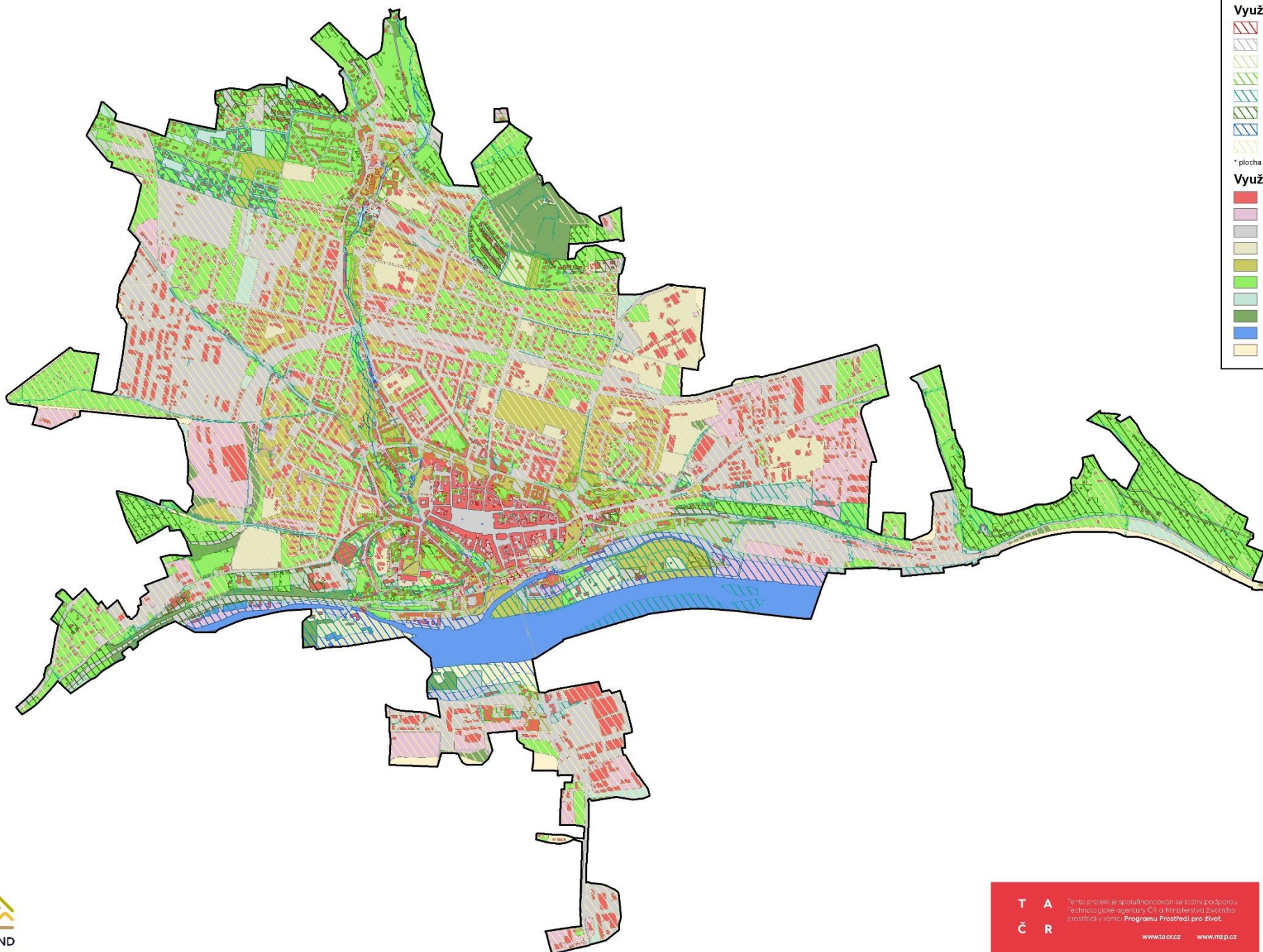
Autoři:
Ing. Alois Vokoun
Ing. Eva Sojková
prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.
Ing. Marie Sýkora
Ing. Lucie Medková, Ph.D.
Mgr. Katarína Demková, Ph.D.

Zdroje dat:
Topografická mapa 1 : 5 000 (ČÚZK)
ArcCR 500 v 4.2 (ARCDATA PRAHA)
ZABAGED (ČÚZK)

Souřadnicový systém: ETRS89

(c) DivLand 2024
VÚKOV, v.v.i.

Litoměřice - změna využití ploch (1840 a 2021)



	hranice zastavěného území
Využití plochy (1840)*	
	budova
	komunikační plocha
	zeleň
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda
* plocha není šrafována pokud se její využití nezměnilo	
Využití plochy (2021)	
	budova
	účelová zástavba
	komunikační plocha
	zeleň
	okrasná zahrada; park
	sad; zahrada
	trvalý travní porost
	les
	vodní plocha
	orná půda

Litoměřice - využití stávajících ploch veřejné zeleně v roce 1840 ve struktuře sídla



Členění sídla

- 1 historické město (historická zástavba)
- 2 kompaktní město (bloková zástavba)
- 3 moderní město (sídlíště)
- 4 zahradní město (zástavba RD)
- 5.1 občanská vybavenost
- 5.2 výroba, sklad., doprava, logistika ad.
- 5.2.1 koridory dopravní infrastruktury
- 6 městská a příměstská krajina
- 6.1 vodní plocha/tok
- 7 nezařazená území
- hranice sídelního členění
- hranice zastavěného území

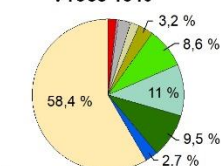
Využití současných ploch veřejné zeleně (1840)

- budova
- účelová zástavba
- komunikační plocha
- zeleň
- okrasná zahrada; park
- sad; zahrada
- trvalý travní porost
- les
- vodní plocha
- orná půda

Využití území (1840)

- budova
- komunikační plocha
- zeleň
- sad; zahrada
- trvalý travní porost
- les
- vodní plocha
- orná půda

Využití území současně veřejné zeleně v roce 1840



Litoměřice - analýza kvality ploch sídelní zeleně

Členění sídla

- 1 historické město (historická zástavba)
 - 2 kompaktní město (bloková zástavba)
 - 3 moderní město (sídlíště)
 - 4 zahradní město (zástavba RD)
 - 5.1 občanská vybavenost
 - 5.2 výroba, sklad., doprava, logistika ad.
 - 5.2.1 koridory dopravní infrastruktury
 - 6 městská a příměstská krajina
 - 6.1 vodní plocha/tok
 - 7 nezařazená území
- hranice sídelního členění
— hranice zastavěného území

Druh zeleně

- P - park
 - PP - menší parkové upravená plocha
 - ZB - zeleň obytné zástavby
 - ZOV - zeleň objektů občanské vybavenosti
 - ZH - zeleň hospodářská
 - O - ostatní zeleň
 - ZK - zeleň komerčních, hospodářských a skladových objektů
 - ZS - zeleň rekreačních a sportovních objektů
 - ZSU - zeleň speciálního určení
 - ZR - zeleň rekreační zástavby
 - PB - příroda blízka zeleň
 - ZO - zeleň opuštěných (zanedbaných) ploch
- 15 označení plochy zeleně

1. stabilita plochy ve funkci a významu
2. provozní řešení a vybavenost
3. struktura porostů

1. Stabilita plochy ve funkci a významu

- stabilní
- částečně stabilní
- nestabilní
- nehodnoceno

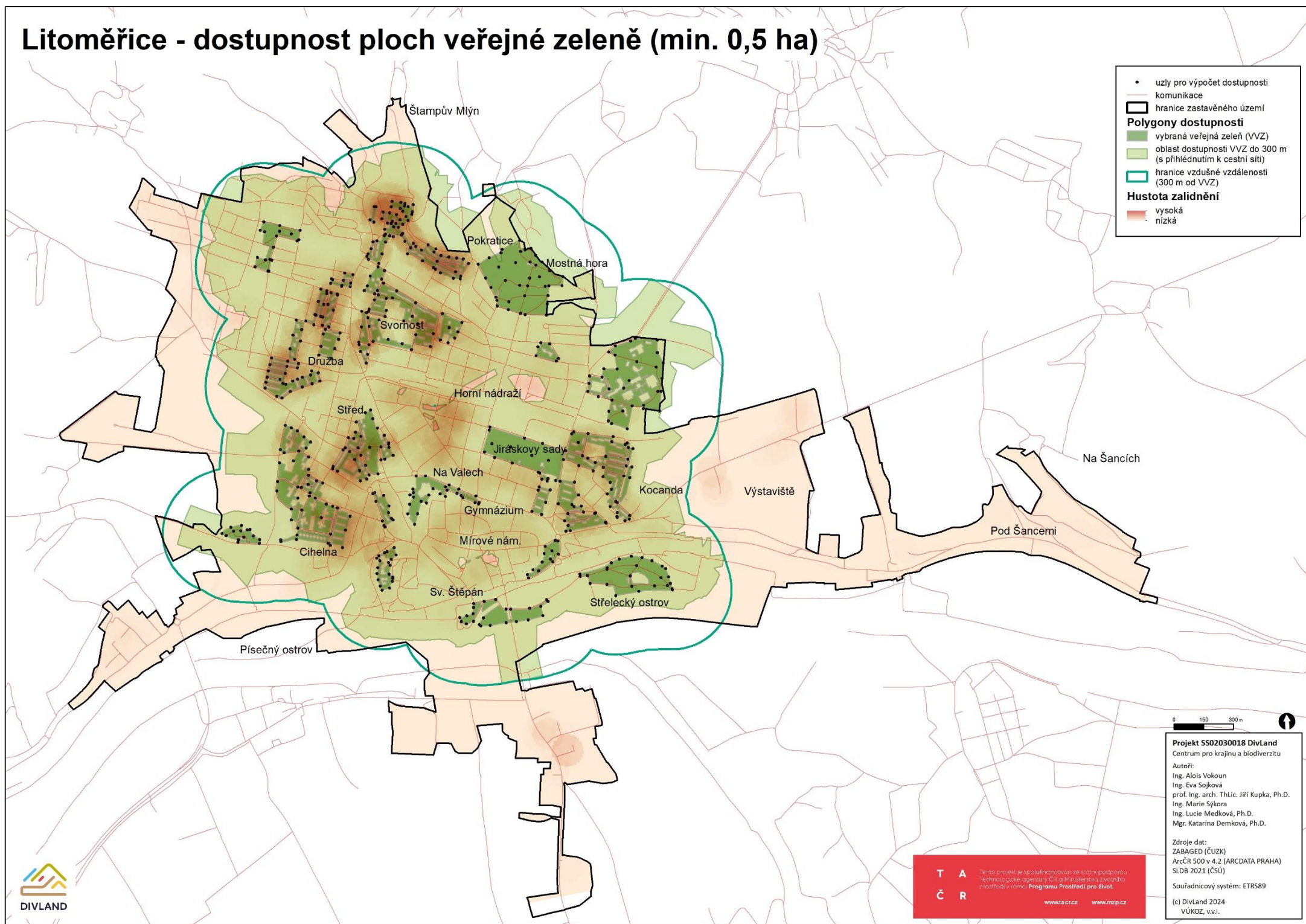
2. Provozní řešení a vybavenost

- vyhovující
- s nedostatky
- nevyhovující
- nehodnoceno

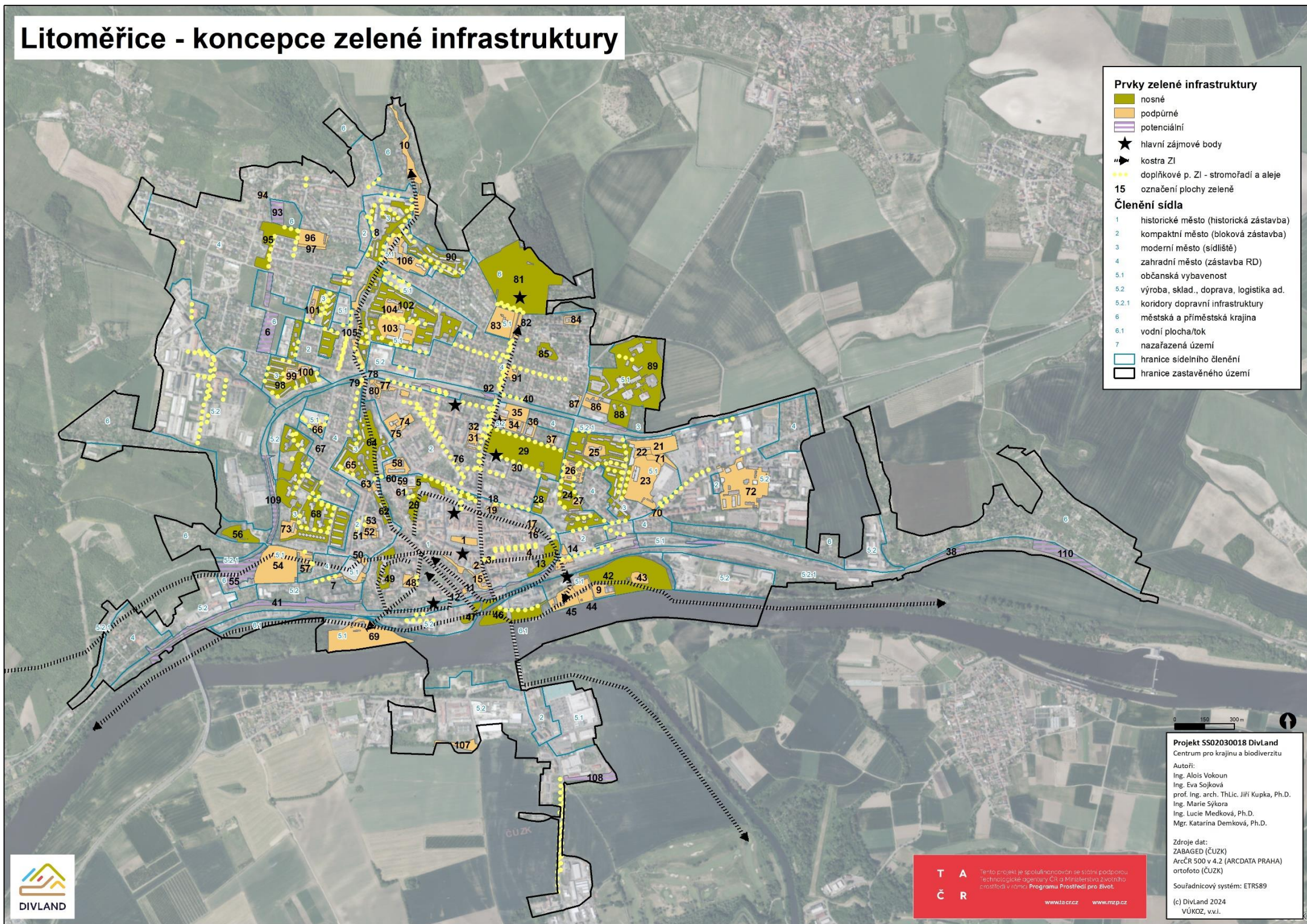
3. Struktura porostů

- vhodná
- s nedostatky
- nevhodná
- nehodnoceno

Litoměřice - dostupnost ploch veřejné zeleně (min. 0,5 ha)



Litoměřice - koncepce zelené infrastruktury



- Prvky zelené infrastruktury**
- nosné
 - podpůrné
 - potenciální
 - hlavní zájmové body
 - kostra ZI
 - doplňkové p. ZI - stromofadé a aleje
 - 15 označení plochy zeleně
- Členění sídla**
- 1 historické město (historická zástavba)
 - 2 kompaktní město (bloková zástavba)
 - 3 moderní město (sídlště)
 - 4 zahradní město (zástavba RD)
 - 5.1 občanská vybavenost
 - 5.2 výroba, sklad., doprava, logistika ad.
 - 5.2.1 koridory dopravní infrastruktury
 - 6 městská a příměstská krajina
 - 6.1 vodní plocha/tok
 - 7 nazařazená území
 - hranice sídelního členění
 - hranice zastavěného území

0 150 300 m

Projekt S502030018 DivLand
Centrum pro krajinu a biodiverzitu

Autor:
Ing. Alois Vokoun
Ing. Eva Šoková
prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.
Ing. Marie Šýkora
Ing. Lucie Medková, Ph.D.
Mgr. Katarína Demková, Ph.D.

Zdroje dat:
ZABAGED (ČÚZK)
ArcCR 500 v 4.2 (ARCDATA PRAHA)
ortofoto (ČÚZK)

Souřadnicový systém: ETRS89

(c) DivLand 2024
VÚKOV, v.v.i.



T A Č R

Tento projekt je spolufinancován ze státní podpory
technické operativy ČIA a Ministerstva životního
prostředí v rámci Programu Prošití pro život.

www.tiacr.cz www.mzp.cz