



# PERSPEKTIVY ÚZEMÍ

udržitelné vazby  
střety a rozvoj

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE  
KATEDRA URBANISMU A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

**Fakulta stavební ČVUT v Praze**  
Katedra urbanismu a územního plánování

# **PERSPEKTIVY ÚZEMÍ**

udržitelné vazby  
střety a rozvoj

kolektiv autorů

listopad 2012

návrh obálky: Ing. Petr Tomí ek  
skica: © Igor Fiorentini: Abandoned town

Poznámka edi ní rady:

Publikace sestává ze souboru vzájemn se dopl ujících prací, které informují o sou asném stavu výzkumu na téma m sto, území, územní plánování, výstavba, ochrana p írody a krajiny a další související témata.

Publikace vznikla v souvislosti s konferencí „Perspektivy území: udržitelné vazby, st ety a rozvoj“, konané dne 1. 11. 2012, a byla podpo ena z grantu SVK 05/12/F1.

Kapitoly jednotlivých autor jsou otišt ny bez úprav - neprošly jazykovou korekturou.

edi ní rada: Doc. Ing. arch. Alena Mansfeldová, CSc.  
Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D  
Ing. Pavel Holubec  
Ing. Roman Vodný  
Ing. Petr Tomí ek  
Ing. arch. Daniela Šovarová  
Ing. Karel Sedlecký

recenzent: Prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D

organizace a technická úprava: Ing. Pavel Holubec  
Ing. Roman Vodný

tisk: Tiskárna nakladatelství VUT  
po et stran: 224  
náklad: 200 ks

neprodejný výtisk  
Praha, listopad 2012

kontaktní adresa:

Katedra urbanismu a územního plánování – K 11 127, Fakulta stavební VUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice, e-mail: uzemi.eu@gmail.com

web:

[www.uzemi.eu](http://www.uzemi.eu)

© VUT v Praze, Fakulta stavební  
ISBN: 978-80-01-05124-5

---



**OBSAH**



## ČÁST 1

### Využití území v čase: střety dědictví minulosti se současnými tendencemi a vývojovými trendy

*Ing. arch. Martin Āha*

**Struktura osídlení (nejen) české republiky**

*Structure of Settlements (not only) in the Czech Republic*

11

*Ing. arch. Martin Št páneĀ*

**Logistické a výrobní areály – jaké vlastn Ā jsou?**

*What is the True Nature of Logistic Areas and Production Plants?*

22

*Doc. Ing. Barbara VojvodíĀková, Ph.D., Ing. Marek Mihola, Ph.D.*

**Brownfieldy, jako jeden z faktor Ā rozvoje obce**

*Brownfields as a Municipal Development Factor*

34

*Ing. Kate Āina Rubiřarová*

**Posuzování vhodnosti lokalit pro ur Āit Ā funkce za použití po Āíta ov Ā aplikace**

*Evaluation of Locality Suitability for Specified Purposes with Utilization of Computer Application*

41

*Ing. Roman Vodn Ā*

**Āeleznice: p Āeřitek minulosti, nebo nutnost budoucnosti?**

*Railway: Relic of the Past or the Need of the Future?*

51

*Ing. arch. Zde Āka VasilenĀov Ā*

**Historick Ā v Āvoj zem Ā d Āsk Āch staveb a jeho vliv na krajinu**

*Historical Development of Agricultural Buildings and its Effect to the Landscape*

62

*Ing. arch. Vladim Ār Matuř*

**Inteligentn Ā m Āsta, budovy a regiony**

*Intelligent Cities, Buildings and Regions*

74

## ČÁST 2

### Přírodní složka území: zeleň, krajina a jejich ochrana

*Ing. Tereza Vokurková*

**Přehled ochrany zeleně**

*Vegetation Spaces Survey*

99

*Ing. arch. Simona Švecová*

**Možnosti využití územní plánovací činnosti k zajištění dostatečné ochrany krajiny jako kulturní identity naší země**

*Possibilities of Urban Planning to Ensure Sufficient of Landscape as a Culture Identity of Our Country*

111

*Ing. Karel Sedlecký*

**SEA a její současné problémy a SEA v novele stavebního zákona**

*SEA and Its Current Problems and SEA in the Amendment to the Building Act*

121

*Ing. arch. Daniela Šovarová*

**Limity ochrany přírody a krajiny ovlivňující urbanizaci sídel v chráněných krajinných oblastech v České republice**

*Limits of Nature and Landscape Protection which Affects Urbanization of Settlements in Protected Landscape Areas in the Czech Republic*

129

*Ing. arch. Lucie Zrnová*

**Horské rekreační regiony - požadavky na využití území a jejich střety**

*Mountain Recreational Regions – Land Use Requirements and Their Conflicts*

138

*Ing. arch. Barbora Kmoníčková*

**Přírodní prvky v obrazu města**

*Nature Elements in the Image of the City*

147

## ČÁST 3

### Společenský rozměr území: sociální procesy a jejich materializace v prostoru

*Ing. Filip Novosád*

**Politika územního rozvoje ČR, další nástroje územního plánování a zapojení ve veřejnosti**

*Spatial Development Policy, Another Tools of Spatial Planning and Public Participation*

157

*Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D.*

**Ekonomické aspekty územního plánování**

*Economic Aspects of Territorial Planning*

161

*Ing. Věra Thea Zoubková*

**Sociální vyloučení jako překážka udržitelného rozvoje panelových sídlišť v České republice**

*Social Exclusion as an Obstacle to Sustainable Development of the Housing Estates in the Czech Republic*

166

*Ing. Petr Tomíček*

**Mikrocohousing, alternativa k bydlení v suburbii**

*Microcohousing, an Alternative to Living in Suburbia*

172

*Ing. arch. Milan Šuška*

**Zahusťovanie ako stratégia pre rozvoj satelitov i vidieckych sídiel**

*Densification as a Strategy for a Development of Rural Settlements*

180

*Ing. Jan Peřman*

**Aplikace psychofyzických zákonů k měření veřejnosti v procesním řízení územního plánování**

*Application of Psychophysical Laws for Measuring of Public Participation in the Urban and Landscape Planning*

188

*Ing. arch. Milan Macoun*

**Otázky procesu zapojování ve veřejnosti při IBA Berlin 2020**

*Issues of the Participatory Process by IBA Berlin 2020*

200

*Ing. Pavel Holubec*

**Území jako asembláž: od teoretického ukotvení k reformě územního uspořádání**

*Territory as Assemblage: from Theoretical Grounding to the Reform of Territorial Arrangement*

209

## P EDMLUVA

Vážení tená i,  
publikace, kterou držíte v ruce, sestává ze souboru vzájemn se dopl ujících článk , které redak ní rada vybrala a uspo ádala do tematických blok z p ísp vk na konferenci „Perspektivy území: udržitelné vazby, st ety a rozvoj“. Konference byla po ádána pod záštitou Katedry urbanismu a územního plánování a v rámci studentského grantu „Zm ny ve struktu e využívání území a související negativní jevy“ na VUT v Praze, Fakult stavební dne 1. 11. 2012. Výzva, na niž jednotliví p isp vatelé reagovali, byla formulována takto:

Základním tématem konference je **území**. Území lze pojímat z mnoha perspektiv: je to aktivn utvá ený životní prostor lidské spole nosti i mnoha r zných živých organism ; je to terén i využitelný zdroj, objekt zkoumání, plánování i práva. Území je p edm tem v deckých diskusí, ob anských spor , ale i rámcem a p dou, na niž se r zné konflikty odehrávají.

Otázky typu "Kam sm uje sou asné využívání území" nejsou triviální. Dochází k výrazným zm nám v **životním prost edí** (nap . v souvislosti s klimatickou zm nou), k pom rn zásadním geopolitickým zm nám (jako d sledek posunu t žišt ekonomických aktivit do jiných ástí sv tosystému), které doprovázejí zm ny sociální (emancipace a aktivizace obyvatel po celém sv t , zm ny ve velikosti, struktu e i fungování urbánních celk ), a k tomu za ínají docházet n které zdroje, na jejichž využívání je moderní civilizace založená (nap . fosilní paliva). Sv t je v pohybu, m ní se. ada p í in i d sledk t chto zm n má **územní rozm r**, je v území ukotvená, i místními podmínkami a specifiky ovlivn á, porozum ní územní problematice je proto pro porozum ní sou asnému sv tu velice zásadní. Informa ní a komunika ní revoluce vstupuje i do v d o území. Závažnost t chto zm n není v mnoha odv tvích života spole nosti dostate n pochopena.

Konference "Perspektivy území" má za cíl oslovit výzkumníky a zájemce z r zných obor , kte í se územní tematikou zabývají a vytvo it platformu pro sdílení poznatk , zkušeností a postup . Území lze nahlížet z mnoha úhl pohledu: jinak ho vidí geolog, jinak urbanista, jinak sociolog i historik, jinak biolog i klimatolog. Cílem konference je nalézt spole nou e , vyjasnit si základní koncepty a pojmy, v nichž území chápeme, podpo it mezioborový výzkum, kontakty, i sdílení dat. Dále poukázat a vysv tlit multidisciplinární charakter problému a jeho vliv na široké vrstvy spole nosti p i zd razn ní významu udržitelného rozvoje.

Pavel Holubec  
Roman Vodný





# ČÁST 1

**Využití území v čase:  
střety dědictví minulosti se současnými tendencemi a  
vývojovými trendy**



# **Struktura osídlení (nejen) České republiky**

## **Structure of Settlements (not only) in the Czech Republic**

Ing. arch. Martin Říha  
Haškova 1714/5, 500 12, Hradec Králové 2,  
arch.martin.riha@seznam.cz

### **ABSTRACT:**

*Contemporary structure of settlement of Czech Republic is a result of dynamic historical development and its stages are inscribed in it differently in different places. This structure is determined by various natural and man-made factors and is territorially differentiated as well as multilayered. The task for us, urbanists and planners, is to study and understand this history and on this basis be able to distinguish what is stable, what is valuable and in need of preservation, what can be changed or adapted for new functions and what is no longer of any use or value.*

*The paper sketches the development of settlement of Czech Republic from its beginnings until today. Highlighted are the epochs of intensive development of cities and of major changes in landscape. The paper points also to the possibilities that were incorporated into the recent plans but never realized and almost forgotten. For example the Report of the State and Possibilities the Territory of Czech Republic, elaborated by Terplan, grasped the territory of Czech Republic as an intersection and complementation of two separate territorial subsystems: man-made and natural. Another example is a city of Pardubice that lies on a place that is ideal for the development of universal transport, logistic, warehousing and transshipment facility, which could enable much more efficient connection of Czech Republic to the global economy.*

### **ABSTRAKT:**

Současná sídelní struktura ČR je dynamickou výslednicí historického vývoje a jeho etapy se do ní v různých místech v různé míře vepsaly. Tato struktura je determinovaná mnohými přírodními i lidskými faktory a je územně diferencovaná, jednoduše mnohovrstevná, takže pro nás územní plánování a urbanisty je důležité v každém konkrétním úkolu nejprve prostudovat a pochopit tuto historii a určit oddělit to, co je hodno ochrany, zachování i změny pro nové funkce od toho, co se přechýlo.

Článek nastiňuje vývoj osídlení v ČR od jeho počátků až po současnost. Vyzdvihuje období intenzivního rozvoje měst a proměny krajiny, ale poukazuje i na dosud nerealizované možnosti, o nichž se v tehdejších plánech v nedávné době uvažovalo. Například Zpráva o stavu a možnostech území České republiky, zpracovaná Terplanem, nahlížela na ČR jako na prázdnou a žádoucí komplementární doplnění se dvou odlišných subsystémů využití území: antropogenního a přírodního. Dalším příkladem jsou Pardubice, které mají ideální polohu pro zřízení



univerzálního dopravního logistického, skladového a p ekladového terminálu, což by umožnilo mnohem efektivn ější zapojení R do globální ekonomiky.

## 1 Úvod

Na téma Struktura osídlení najdete na Internetu spoustu kvalitních prací a publikací zejména z P írodov decké fakulty UK - katedry geografie (Hamp, Gardavský ad.), ze starších prací Terplanu a.s., kolegy architekta Milana Körnera a dalších, zabývajících se jednotlivými regiony nebo nap . jen m sty nebo jen venkovem, které samoz ejm stojí za prostudování.

Já se však nedopustím kompilace z r zných publikací na toto téma, ale shrnu vlastní zkušenost a pohled na tento pojem, jak jsem jej ve své životní praxi vnímal a prožíval jako projektant - územní plánova a ú edník státní správy jako komplexní jev a problém ke studování.

Zadáte-li si do n kterého vyhledáva e v po íta i pojem „struktura osídlení“, vyrojí se na Vás spousta materiál , které se tímto pojmem zabývají také z hledisek historických, politických, hospodá ských, demografických, kulturních a dalších, srovnání naší sídelní struktury s blízkým i vzdálen ějším zahrani ím.

Je to samoz ejm všechno zajímavé, ale m ějí to ěsto ve své oborové specializaci a zahled nosti to podstatné - jak se osídlení, tedy „lidská hnízda“ jako specifického živo išného druhu, rozmis ovala v území (v krajin ) v pr b hu staletí podle p írodních podmínek, pod vlivem hospodá ských i politických zm n a pokroku zejména v doprav , od n kdy opevn ěných zem d lských sídliř starov ku, p es raný a vrcholný st edov k, kdy zm ny v hospodá ském, spole enském a politickém uspo ádání p ínářejí do osídlení hrady, tržní a emeslná centra v podob ě m st, kláštery, um le zakládaná horní m sta a sí cest, až k novov ku, ke zm nám s rozvojem manufakturní a pak i tovární výroby, t žby surovin, láze ství, silni ní a železni ní sít po dnešek, poznamenaný postindustriálními obory lidské inností, kontinentálními a globálními zm nami a jak to vše souvisí s naší praktickou inností ve ejné správě a s prací urbanist a územních plánova .

### 1.1 Sídelní struktura dnes

Sou asná sídelní struktura je dynamickou výslednicí tohoto historického vývoje a jeho etapy se do ní v r zných místech v r zné mí e vepsaly. N které prvky sídelní struktury d ív ějších etap jejího vývoje sice zanikly, ale mnohé jsou dodnes zachované, by ěsto se zm n nou funkcí (nap . mnohá venkovská sídla ze zem d lské a lesnické na p evážn obytné a rekrea ní), tvo í dnes d ležitou sou ást našeho kulturního d dictví, které si zaslouží ochrany.

Dnešní sídelní struktura je tedy determinovaná mnohými p írodními i lidmi utvá enými faktory a je jednak územn ědiferencovaná (nap . koncentrická malá sídla ve st edo eské i jiho eské krajin s jasným centrem - návší se výrazn liří od velkých venkovských sídel jižní Moravy a obojí od dlouhých údolních obcí v Sudetech

i od rozptýlené tzv. „slezské“ zástavby, kde stříží najdete náves nebo jinak definované „centrum“ obce), jednak mnohvrstevná, takže pro nás územní plánovač a urbanista je důležité v každém konkrétním úkolu nejdříve prostudovat a pochopit tuto historii a určit oddělit to, co je hodno ochrany a zachování od toho, co se přechýlo, co lze změnit k lepšímu plnění dnes požadovaných funkcí.

## **2 Historický exkurs**

### **2.1 Vznik prvních sídel**

První sídelní lokalizace vycházela hlavně z přírodních podmínek - terénní konfigurace se vhodnou orientací ke světovým stranám, vhodnými podmínkami pro obranu, například pro vybudování opevnění, se zúrodnitelnou půdou po vykácení lesa i s travními porosty v okolí, umožňujícími pastvu hospodářských zvířat, s dostatečným zdrojem povrchové i podzemní vody.

Pro styk mezi sídly a obchod krajinu prořezaly s využitím terénní konfigurace první obchodní cesty, původně spíše pěší, obvykle podél vodotoků, které naznačovaly energeticky úsporné trasy, nejdříve jen s brodů, teprve později i mosty. Archeologické nálezy dokládají, že sídla tehdy byla rozmístěna na našem území především v nížinných oblastech Pomoraví, Polabí, Pohoří a v určitých slucích, zatímco na velkých mezilehlých územích vysočin a hor se zpočátku nevyskytovala a teprve s růstem populace a jejím pronikáním dál proti proudu tekoucí i tyto lesnaté oblasti postupně zaplňovaly sídly po ústupu raného středověku.

### **2.2 Rozvoj města ve středověku**

Rozvoj a upevnění feudální správy a souběžně i království vtiskl ve středověku osídlení výrazně odlišný ráz. Raný středověk přinesl první velikostní i funkční diferenciaci sídel a rozšíření pestrosti forem osídlení. Novým fenoménem a dominantami v krajině se staly panské hrady, nově dekrety zakládaná královská města a šlechtická správní centra jako poddanská města, soustředěující obchod a směsila pro širší venkovská zázemí, nadaná od vrchnosti povinnostmi vybírat daně a právy, odlišujícími je od ostatních sídel panství (právo várečné, mílové atd.).

Nová města horní byla založena lokátory při ložiscích využitelných nerostů a kovových rud. Vyrůstaly první kláštery ve městech i jako solitéry v krajině, dominantami sídel se stávají kostely a v krajině poutní kostely, Boží muka při rozšířených se a zpevněných cestách. Původní divoká krajina byla totiž postupně rovněž proměněna k lidským potřebám - především budováním cest, umožňujícími jízdu povozů tažených koňmi, kácením částí lesů jako zdroje dřeva pro výstavbu a pro získání zemědělské půdy, využíváním vývěrů vody úpravou na pítky, studánky a pro první vodovody, tehdy ještě s vedením v otevřených dřevěných korytech nebo dřevěným vrtaným potrubím, tžbou písku, vápence a kamene pro stavby, keramických jíel pro výrobu pálené keramiky, kovových rud, s prvními úpravami vodních toků, odvodňováním mokřin a stavbou rybníků pro chov ryb. Zejména

v jižních částech na Těbošsku a eskobudjovicku a také na Pernštejnských panstvích ve východních částech se tím výrazně změnil krajinný ráz a zlepšily podmínky pro další zemědělské osídlení.

### **2.3 Od husitství po počátky průmyslové revoluce**

Zatímco pro vodním duchovním odkazem husitství se český národ dodnes chlubí, v osídlení byly následné husitské války a epidemie, zejména sobené i rozvratem již dosažené úroveň funkční regulace a technického vybavení měst, krokem zpět.

Mnohá města, kostely, kláštery byly zničeny, vesnice vyrabovány, úbytek obyvatel snížil hospodářský potenciál země a zostaly spory mezi stavy, politická nestabilita snížila význam českého království v Evropě až do druhé poloviny 16. století. Teprve za vlády Rudolfa II se tento význam opět načas pozvedl, což opět oživilo města i venkov, včetně zakládání sídel nových. Spory mezi šlechtou, rozdílnou mezi katolíky a reformované církve tžící z husitské tradice a tím i preferující různé přeshraniční vazby, však záhy vyvrcholily Bílou horou a následující třicetiletou válkou, které hospodářství a hmotný vývoj sídel opět načas přibrzdily, nikoliv však na oněch proslulých Jiráskových 300 let protireformaceního „temna“, jak se dodnes traduje v mnoha českých hlavách pod vlivem nacionalistické tvůrce národního obrození i komunistické ostře protikatolické propagandy a školství 50. let minulého století, za ministra Zdeňka Nejedlého.

S příchodem cizí šlechty a etných křesťanských církevních řádů totiž přišla i obrovská vlna nových myšlenek a osvěty, nové způsoby hospodaření, povinná základní školní docházka a rozvoj vyššího a církevního školství, znovu se pozvedla Karlova univerzita, podstatně se změnila státní správa a systém evidence nemovitostí i výběru daní a do českých měst a vesnic i do krajiny přišel nový obrovský impulz pro změnu měřítka i tvarosloví - po krátkém období u nás opožděné renesance, přinášející nový fenomén zámků, radnic, komponovaných zahrad a parků, městských lázní a celých lázeňských měst, na kterých hornických měst např. v Krušných horách, prvních krajinných úprav a císařských cest ovládlo veškeré výtvarné umění i architekturu baroka, které po gotice nejvíce ovlivnilo i dnešní vzhled měst, obcí a doslova „komponované krajiny“ u nás. „Vysoké baroko“ k nám na objednávky šlechty a katolické církve přinesli Italové a Němci, ale záhy si je osvojili, a to v transformované a zjednodušené podobě, i naši stavitelé a tak se jeho prvky dostaly i do měšťanské a selské výstavby, jak dokládají dodnes etně střešedovské nebo moravské vesnice a malá města.

Sídelní struktura a funkční diferenciace sídel v předindustriálním období tak „dozrála“ do vrcholného stavu, jakého bylo možné dosáhnout za trvajících nevolnictví a územní vázanosti pracovních sil dané robotní povinností a cechovní regulací a strukturou městeček. Vytvořila se tak poměrně stabilní struktura funkčně diferencovaného osídlení, v níž venkov produkoval zemědělskou a lesní produkci a na které suroviny, plnil zčásti i roli vodního hospodářství, zatímco města plnila pro svou venkovská zázemí funkci tržních míst, soustředěných městeček, obchodu, veřejné

i duchovní správy, nov i finan nictví a pozd ji s p íchodem prvních manufaktur i zárodk p j ování pen z - bankovnictví. První textilní a kovozpracující manufaktury pak na našem území spolu s technickými vynálezy, jako byl parní stroj a s vlivy francouzské buržoasní revoluce p ípravili p du pro další obrovský impulz prom ny hospoda ení, politické správy i sídelní struktury - pr myslovou revoluci.

## **2.4 Zm ny sídelní struktury za pr myslové revoluce**

Pr myslová revoluce si vynutila svobodný pohyb pracovních sil a zahájila po st edov ké další výraznou etapu urbanizace, tedy plošného r stu m st a po tu jejich obyvatel, úbytku obyvatel venkovských sídel mimo dopravní dosah m st a dopravních tepen a r stu podílu obyvatel venkova, kte í opoušt li primér, dojížd li za prací a žili v podstat m stským zp sobem života, a z stávali na venkov .

Tento trend pak pokračoval od počátku 19. století až do 2. poloviny 20. století a n kde pokračuje dodnes, zatímco v širším zázemí nejv tších center osídlení už od konce 20. století zaznamenáváme i trendy opa né - vyst hovávání se m stských obyvatel do zdrav jšího prost edí venkovských sídel, dob e dopravn dostupných.

Pr mysl se svými náro n jšími lokaliza ními podmínkami (co se týká zdroj surovin, vody, dopravní dostupnosti a pracovních sil) vnesl do struktury osídlení další diferenciaci na úrovni celých rozsáhlých region . Ve výhodných podmínkách rostla m sta i venkovská sídla v jejich zázemí rychleji, než jinde a vznikaly celé pr myslové, siln ji hospodá sky a dopravn i další technickou infrastrukturou propojené aglomerace, zatímco území s mén výhodnými podmínkami stagnovala nebo dokonce prožívala ur itou zdánlivou hospodá skou degeneraci.

Tyto zm ny v sídelní struktu e se projevíly pochopiteln i v krajin a p írod - v on ch pr myslových aglomeracích byly provázány zábory zem d lské a lesní p dy, devastacemi t žbou nerost , technickými úpravami terénu, narušením p írodního vodního režimu a odtokových pom r , územního systému ekologické stability, fragmentací krajiny a p írodního zázemí sídel, zatímco oblasti mimo tyto koncentrace pr myslu a t žeb, s nenarušenou krajinou a p írodou, kterých tím logicky ubývalo, byly vystaveny zase v tšímu tlaku a zát ži návšt vností pro relaxaci, sport, rekrea ní využití a také dopravy.

## **2.5 Od 1. republiky po konec II. sv tové války**

### **2.5.1 První republika a začátek II. sv tové války**

Tyto dynamické zm ny ve struktu e osídlení a krajiny, které nejsou vždy „k lepšímu“, samoz ejm neunikly ú ad m ani v decko-výzkumné a akademické sfé e a byly od let tzv. „1. republiky“ (1918 - 1938) a po 2. sv tové válce znovu od začátku 50. let studovány s cílem nejen je poznat, ale plánovit je ovliv ovat.

Za 1. republiky inspiroval taková zkoumání mimo jiné velký vizioná a úspěšný podnikatel Tomáš Ba a. Nejenže svým vlastním odvážným podnikatelským zám rem u inil z provin ního malého m ste ka Zlín ve špatné dopravní poloze moderní

pr myslovou metropoli, ale zabýval se úvahami o rozvoji sídelní, technické a dopravní infrastruktury celé tehdejší československé republiky od Aše až po Podkarpatskou Rus a p ísp í k industrializaci Slovenska.

N mecká okupace česka a odtržení Slovenska se Zakarpatskou Rusí za 2. světové války vedly k prom ěn ěn í částí našeho území ve vojenská cviči št ě a zvláštní hospodářské zóny s vysídlením ěch ě a osídlené N mci. Pr mysl p ešel na vále nou výrobu pro íši, zem d lství zásobovalo p ednostn ěn meckou armádu na frontách. Odtržením Sudet p íšla zem ě o p írozenou ochranu na hranici horských h eben ě a opevn ěn í a velkou ěást pr myslového a surovinového potenciálu.

### *2.5.2 Odsun ěn meckého obyvatelstva*

Odveta v podob ě odsunu drtivé v tšiny ěn meckého obyvatelstva po válce ovšem zdevastovala osídlení a hospodářský potenciál v pohrani í tak, že se hospodářsky, demograficky a p ě í o krajinu z této rány až na n která velká m sta nevzpamatovalo dodnes.

Zanikly etné obce v hrani ěním pásmu na Šumav ě, v ěeském Lese, v Krušných í Lužických horách, ve Šluknovském výb ěžku, nedokázali jsme obnovit všechen pr mysl, noví dosídlenci z ěch, Slovenska, ale í z Podkarpatské Rusi, z Ma ěarska, Rumunska a Bulharska nedokázali hospoda it tak, jako N mci, pustla pole, louky a dosud p ív ětivá rekrea ěn í krajina s etnými za ízeními pro cestovní ruch pustla s nimi.

Jen ěást osídlení zachránil se zhoršováním životního prost ědí v pr myslových aglomeracích rostoucí zájem o rekreaci, výstavbu chat a využití domovního fondu vesnic v pohrani í pro chalupa ěn í. Mnohé obce v pohrani í dodnes nedosáhly po t obyvatel z roku 1939.

## **2.6 Zm ěna pom ěr po roce 1948**

Zm ěna orientace ěeského pr myslu po roce 1948 z p vodního strojírenského, zbrojního, elektrotechnického a spot ebního (textilního, kožed ělného, sklářského, keramického, potravinářského a polygrafického) pr myslu na t ěžký hutní, chemický a strojírenský pr mysl a masivní t ěžbu uhlí, uranu í stavebních surovin si vynutila obrovské zm ěny v uspo řádání území p edevším v Severo ěské hn douhelné pánvi, na Ostravsku - Karvinsku, na Sokolovsku, ve st edních ěechách a Praze, zejména na Kladn ě, v P íbramí, Kralupech ěn. Vlt., ale í v Brn ě, Rosicko - Oslavansku, Žacl ěsku, v Krušných horách, Plzni a dalších m ěstech a m ěstských regionech.

### *2.6.1 Vznik výzkumných a projektových pracovišt*

Strukturou osídlení se krom ě vysokých škol za ala zabývat výzkumná a projektová pracovišt ě, jako Výzkumný ústav výstavby a architektury (VÚVA) a Terplan v Praze a Urbion v Bratislav ě, pracovišt ě SAV a také Urbanistická st ediska státních projektových organizací v krajích. Vznikaly první územní plány celých rozsáhlých pr myslových aglomerací Ostravska a Severo ěské hn douhelné pánve,

snažící se nejen jak uspořádat a hierarchizovat velkou koncentraci roznorodých a často až protichůdných zájmů na dalším vývoji v řešených územích, aby zůstala funkční, ale tlak na upravenostní hospodářského rozvoje omezoval a eliminoval tuto snahu často na polovinu a ve svém důsledku nefunkční řešení, jak se mělo ukázat v praxi.

Jen v Severočeské hluboké pánvi tak zaniklo v důsledku povrchové těžby a energetiky přes 100 sídel, mezi nimi i královské a později okresní historické město Most, tzv. „velkou variantou těžby“ dle rad sovětských expertů měly v 80. letech 20. století zaniknout nebo se omezit další desítky měst a obcí od Pítipeské pánve a Klášterce n. O. na západ až po Ústí n. L. To se našťastí podařilo společným úsilím osvětlenějších úředníků Severočeského KNV a projektantů Terplanu odvrátit.

### 2.6.2 Diferenciace sídel

Studijní práce k tématu struktury osídlení vyvrcholily tehdy v tzv. Koncepci urbanizace a dlouhodobého vývoje osídlení SR a SSR, která byla pokusem na základě objektivně zjištěné hierarchizace významu sídel v sídelní struktuře ovlivňovat rozmístění bytů, občanské a technické vybavenosti, dopravní infrastruktury a služby do jednotného systému, umožňujícího racionální vynakládání veřejných prostředků.

Práce byly koordinovány FMTIR a oběma národními ministerstvy s kompetencemi pro územní plánování a stavební řád a vyústily na základní - lokální úrovni v jasnou diferenciaci sídel na střediska osídlení obvodního významu, střediska osídlení místního významu, nestředisková sídla trvalého významu a nestředisková sídla ostatní, na vyšší úrovni pak na sídelní regionální aglomerace a významné městské regiony.

Střediska osídlení měla jasně vymezená spádová území, která měla obsluhovat vyšší občanskou vybaveností, měla se v nich soustřeďovat péče o nabídky bydlení a pracovních příležitostí, podporovaná z veřejných prostředků, zatímco nestředisková sídla trvalého významu měla být rozvíjena jen svépomocnou výstavbou (družstevní, soukromou, v Akci Z) pouze se státními příspěvky a nestředisková sídla ostatní neměla nárok na jakoukoliv státní podporu a byla odkázána jen na svépomoc nebo „na dožití“.

V aglomeracích a městských regionech se pak podpora státu zaměřila i na budování společné dopravní a technické infrastruktury, jako byly velké vodárenské soustavy, propojující povodně izolované zásobovací systémy měst a obcí a nahrazující někdy zničené lokální zdroje, společné kanalizační systémy a čistírny odpadních vod, rozvody elektřiny, plynu, společné systémy hromadné dopravy ap.

### 2.6.3 Reálné dopady diferenciaci sídel

Mělo to tu „vadu na krásu“, že to v podstatě znamenalo zavést do systému státní podpory nerovnost občanů a občanských komunit před zákonem. Do společné státní kasy přispívali svými daněmi všichni stejně, podle jednotného klíče, ale způsobem do životních podmínek se jim dostávalo podle zájmu jejich sídla v místě bydliště velmi rozdílně. Také to zcela ignorovalo onu historicko-kulturní dimenzi sídelní struktury.

Mnohé doklady materiální kultury, mnohé památky a krajinné úpravy hodné ochrany a státní podpory se vyskytovaly právě v těchto nestřediskových sídlech ostatních, určených „na dožití“.

V osvícenějších krajích to zákonitě vedlo k obcházení „Zásad pro uplatnění střediskové soustavy osídlení SR“, schválených vládou, formou poskytování výjimek - v etnicky mělo tehdejšího Severo-českého kraje, kde už tehdy bylo likvidováno povrchovou těžbou uhlí, vnějšími výsypkami nadložních zemin, elektrárnami a složišti popílku tolik sídel, že úbytek dalších z tohoto nového titulu by přinesl naprostý rozvrat osídlení a péče o zbytky krajiny a územního systému ekologické stability.

Vycházeli jsme z toho, že zdravá sídelní struktura, schopná dlouhodobě udržitelného vývoje, musí obsahovat sídla různé velikosti, která se funkčně doplňují a zajišťují nejracionálnější toky surovin, energií, pracovních sil, dopravní a technickou obsluhu, obecnou vybavenost i péči o krajinu. Přirovnávali jsme to pro názornost našim funkcionářům k pevnosti betonu - taky musí obsahovat jak hrubší kamenivo, tak písek a nejjemnější frakci - cement, má-li vydržet dlouhodobě tlak, kterému bude vystaven.

Zjevnou reakcí na vadnou interpretaci objektivní hierarchizace sídel dle velikosti a významu ve struktuře osídlení ve vládních dokumentech bylo probuzení hnutí Obnovy vesnice, inspirované v Rakousku a v Bavorsku (Dorferneuerung) ve 2. polovině 80. let minulého století. Šířilo se u nás ze dvou ohnisek - z Brna, kde se inspirovali sousedním Dolním Rakouskem a z Prahy, která má blíže do Bavorska. Po Listopadu 1989 se podařilo Ministerstvu životního prostředí (MŽP) spolu s Ministerstvem zemědělství (MZe), Ministerstvem kultury (MK) a Ministerstvem pro místní rozvoj (MMR) prosadit ve vládní finanční podpoře pro program Obnovy venkova, který na tyto pionýrské pokusy navázal a dnes tvoří velkou obecnou a komunitní iniciativu, výrazně přispívající k rehabilitaci venkova a jeho kvalit pro život v kontaktu s přírodou.

## **2.7 Nové poměry po roce 1989**

Brzy po Listopadu 1989 (v roce 1994) byly práce na Konceptu urbanizace a dlouhodobého vývoje osídlení ČR v Terplanu a. s. Ministerstvem pro místní rozvoj zastaveny.

Labutí písničkou prací byla Zpráva o stavu a možnostech území České republiky, kterou Terplan a.s. poprvé doprovodil grafikou v GIS ArcInfo. Představovala jakousi inventuru, v jakém stavu osídlení, dopravní a technické infrastruktury, ale i přírodních zdrojů, přírody a krajiny jsme svou zemi zdělili po 42 letech komunistického režimu, v čem mohou být jeho silné a slabé stránky, příležitosti i ohrožení. Poprvé bylo toto hodnocení provedeno i v mezinárodním kontextu, tedy s hodnocením přeshraničních vazeb, zatímco do té doby byly práce zadávány, jakoby SFR byl ostrov bez návaznosti na okolí.

### 2.7.1 Záv ry Zprávy o stavu a možnostech území eské republiky

Ve Zpráv o stavu a možnostech území eské republiky byla také poprvé aplikována dodnes bohužel v Politice územního rozvoje R nedocenná a tudíž neaplikovaná myšlenka, že lze na ešené území nahlížet jako na pr ník a žádoucí komplementární dopl ování se dvou odlišných subsystém využití území.

Antropogenní subsystém, tvo ený hlavními zájmy lidského druhu, tvo í sídla, dopravní a technická infrastruktura a zájmy na jejich dalším rozvoji, p írodní subsystém tvo í nejcenn jší segmenty krajiny, jako jsou národní parky, chrán né krajinné oblasti, další chrán né velko- i maloplošná chrán ná území p írody, prvky územního systému ekologické stability, významné krajinné prvky, sou ásti NATURA 2000, chrán ná území akumulace povrchových a podzemních vod a ochranné pásma vodních zdroj .

Oba tyto subsystémy využití státního území tvo í jakési p ekryvné síť , v nichž u té antropogenní uzly tvo í sídla a vlákna tvo í dopravní a technická infrastruktura, u té p írodní tvo í uzly zmín ná chrán ná území p írody, nedregionální a regionální biocentra a vlákna tvo í nadregionální a regionální biokoridory a í ní nivy jako významné krajinné prvky liniového charakteru.

Ideální by bylo, kdyby tyto síť m ly oka stejné velikosti a kdyby se tyto síť p ekryvaly tak, že uzly jedné z nich by byly uprost ed ok té komplementární druhé síť a k ížila se jen vlákna v nejužších místech. Ze sídel by tak bylo blízko do p írody a k p írodním zdroj m, krajina a p íroda by nebyla nadm rn fragmentovaná a poskytovala by dostatek prostoru jiným živo išným druh m, jejich migra ním cestám.

Ve skute nosti by byl samoz ejm tento ideální obraz deformován zejména terénní konfigurací, vodní sítí a dalšími danostmi území a historického vývoje, ale jako jakási žádoucí meta našeho snažení, ke které bychom se m li alespo v rámci možností p íblížit, to má n co do sebe.

Grafika oné Zprávy o stavu a možnostech území R z roku 1994 byla pro názornost vytišt na na dva listy, pro každý zmín ný subsystém zvláš . Toto dílo bylo shledáno i v mezinárodním kontextu za natolik pozoruhodné, že je dnes uloženo i v knihovn Kongresu USA.

Politika územního rozvoje R však p írodní subsystém využití území a jeho územní nároky dosud ignoruje a odbývá je povinnou úlitbou o ochran p írody, krajiny a životního prost edí pouze v textové ásti. Odpovídá to bohužel mentalit dnešní vládní garnitury, nechápající dodnes význam a hloubku pojmu „dlouhodob udržitelný vývoj“ (úmysln nepoužívám pojem „rozvoj“, evokující pot ebu „r stu“ - výroby, spot eby, v . plýtvání, bi ovaných reklamou).

### 2.7.2 Zm ny ve správní struktu e zem

Stojí za zmínku, že nejen vývoj jednotlivých sídel ve struktu e osídlení ovliv ovala i organizace sv tské i církevní správy, jak už jsem uvedl d íve, ale platí to i naopak - inteligentní státní správa reflektuje dosažený stav a velikostní i funk ní hierarchii sídel a celé sídelní struktury.



Po Listopadu 1989 se v porevolučních turbulencích nesmyslně několikrát změnila základní struktura politické správy země - zrušily se kraje, k 75 okresům ČR přibyl 76. okres Jeseník, na což se SFR rozdělovala na samostatné státy Českou a Slovenskou republiku, vzniklo 14 nových, velikostně i funkčně nelogicky nesourodých krajů a zrušily se pro změnu okresní úřady.

Kvůli Eurostatu a distribuci fondů EU se záhy musela organizace území ještě „přeorientovat“ na jednotky NUTS, přičemž NUTS 2 není kde tvoří jediný kraj, jinde 2 a dokonce i tři - prostě vývoj „ode zdi ke zdi“. Přitom za základ pro novou územní organizaci mohly dobře posloužit ony vzájemně skladebné jednotky správních území středisek osídlení místního a obvodního významu, které byly skladebné do povodního vymezení okresů, mohl být dokonce obnoven (ať některé regiony Moravy a Slezska si to přály) historický systém zemského uspořádání těchto, Moravy a Slezska a pro to všechno měl Terplan a. s. na objednávku Ministerstva vnitra (MVD ČR) připravené logičtější varianty, než co bylo pod politickými tlaky (aby bylo dost „far“ pro politiky) přijato.

My jsme tehdy v Terplanu navrhovali k prosazení principu subsidiarity jako optimum ponechání od roku 1960 konsolidovaných a funkčních okresů a nejvýše 8 krajů pouze s omezenými pravomocemi pro skutečně velké regionální problémy.

### **3 Globální souvislosti**

Pro úplnost se ještě zmíním o některých globálních souvislostech ve struktuře osídlení. Jsme součástí Evropy a EU, naše sídelní struktura je integrální součástí té evropské. Vnější vztahy k osídlení v Německu, Polsku, Slovensku, Maarsku a Rakousku ovlivňovaly v minulosti a ovlivňují i dnes a v budoucnu jak sídelní strukturu, tak dopravní a technickou infrastrukturu u nás. Komunistická epizoda naší historie byla našťastí krátká na to, aby tyto vazby výrazněji narušila. Jen jsme ve zpoždění při výstavbě dálnic, rychlostních silnic a železničních koridorů pro tranzit dopravy a dosud jsme neprojektovali překážky a nevyužíváme zcela potenciál přeshraniční spolupráce, což je ovlivněno ve vztahu s Německem a Rakouskem i historickými reminiscencemi a sentimenty starší generace. To vše však vyléčí čas a racionalita, vzájemná výhodnost spolupráce.

Pro urbanisty a územní plánovače je však nezbytné být si i tčto vnějších vlivů v domě, aby správně a reálně odhadli a nasadili potenciál pro rozvoj a nenavrhovali na jedné straně nereálné chiméry enormního růstu, na druhé nepodcenili význam polohy na mezinárodních cestách a přirozeného potenciálu místa. Odborníkem na to je již zmíněný Ing. arch. Milan Körner, CSc., který se tomu vnuje po léta a byl mimochodem i hlavním odpovědným řešitelem oné Zprávy o stavu a možnostech území ČR z roku 1994.

#### 4 Pardubice jako příklad na závěr

Jako příklad takového souhrnného zdánlivého detailu ve struktuře osídlení, ale ve skutečnosti s širokými až mezinárodními souvislostmi a vazbami, bych uvedl Pardubice.

Nacházejí se na Labi jako evropské vodní cestě a pokud by se podařilo prosadit stupně na Labi v Horním Žlebu u Dřívina, v Malém Bězíně u Ústí nad Labem a v Pelouzi, byla by zajištěna jeho splavnost až do Pardubic na ponor 140 cm po 345 dní v roce, což už by zajistilo dostatečnou spolehlivost a konkurenceschopnost vodní dopravy, dnes nedosažitelnou.

Město však leží i u dálnice D11 a budoucí rychlostní silnice R35, které spolu budou tvořit naši druhou paralelní hlavní spojnicí západ - východ vedle dálnice D1. Leží i na páteřním rychlostním železničním koridoru a co víc, má i plnohodnotné mezinárodní letiště. Spolu s blízkým Hradcem Králové a mezilehlými Opatovicemi tvoří jádro velké průmyslové aglomerace.

Je proto ideální pro zřízení univerzálního dopravního logistického, skladového a přepravního terminálu, propojujícího všechny dopravní systémy na jedné ploše. Takovým potenciálem nedisponuje žádné jiné místo v republice a je hřích, že není využito, nejen pro neschopnost podnikatelské sféry a nedostatečnou podporu státu, ale i pro odpor environmentálně orientované části veřejnosti a ochránců přírody.

Přitom je jako stvořené pro kombinovanou kontejnerovou dopravu i přepravu nadměrných nákladů - součástí velkých technologických celků a ze zemí vyvážených i dovážených investic a vodní doprava je ekologická. Klišé o „betonácké lobby“ nemůže obstát v době, kdy například plavba Rýn - Mohan - Dunaj v okolí Altmühlu za Norimberkem je k nerozeznání od přírodního říčního koryta a úpravy litorálu a přilehlého území jsou úžasné a plné života. Je dokladem, že by to šlo takto citlivě provést i u nás, jen chtít a donutit k tomu investora - vedení vodních cest, projektanty, dodavatele a budoucího správce, aby to tak opravdu bylo.

Není to prostor pro boj ideologií - jde o krásnou výzvu dokázat, že zdánlivě protichůdné zájmy lze „srovnat pod jeden klobouk“, když je vyle. Argumentovat tím, že vodní doprava u nás nemá budoucnost a její výkony po ukončení lodní přepravy uhlí do Chvaletic klesají, má asi takovou vypovídací hodnotu, jako tvrzení, že nestojí za to modernizovat silnici, která není užívána pro katastrofální stav vozovky.

Stát má vytvářet podmínky, aby doprava byla možná. Pokud pro nízké stavy vody v Labi mezi státní hranicí se SRN a vodním dílem Stěkov a od Pelouze po Pardubice po celé týdny i měsíce dosud dobré nejsou, není divu, že se tu neodehrávají velké dopravní výkony.

Přitom na západ od nás se vedle nákladní lodní dopravy rozvíjí úspěšně i komerční osobní a soukromá rekreační plavba, která by se za vhodných podmínek splavnosti přelila i k nám. Pomohlo by to městu na Labi, vinařským oblastem žernosecké, roudnické i mlínické a rozšířilo by to nabídku pro cestovní ruch mimo přetíženou Prahu. To vše by se mělo vzít v potaz při rozhodování a také na ekologické souvislosti by se mělo nahlížet objektivně, bez ideologické předsjatosti.

# **Logistické a výrobní areály - jaké vlastně jsou?**

## **What is the True Nature of Logistic Areas and Production Plants?**

Ing. arch. Martin Štěpánek  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury,  
Přímá 273/5, 639 00 Brno, Česká republika  
E-mail: scepim@centrum.cz

### **ABSTRACT:**

*The logistic boom in the Czech Republic brought 3.61 million square meters of modern storage houses. They are surrounding our cities with an overwhelming speed. They represent a rear of functioning of our contemporary global society. They have an impact on functioning of urban areas and influence their size and structure.*

*Urbanization of new areas takes place without sufficient consideration. Basic requirements on development of new urban areas are not being set up or these requirements are being underrated. The fact that so far undeveloped country is being built upon must result not only in an increased attention of civic associations and non-profit organisations but also of municipal governments, state administration and government agencies.*

*What is the true nature of logistic areas and production plants? This is the key question to answer for understanding of and further work with logistic areas and production plants. There is a wide variety of approaches towards modern industrial and storage areas we can take. There is an economic approach, and ecological approach and social approach. We can take a city building approach, a landscape protection approach, an environmental approach, an architectural approach, an approach towards supply chain management, an approach towards competitiveness, and many others. Municipal government officials see a planned realization of a logistic complex in one way and citizens in another.*

*Defining particular aspects of logistic complex and production plant construction will facilitate work of specialists in many different fields and will help to establish a social debate and find common view of the matter.*

### **ABSTRAKT:**

Domácí logistický boom přinesl 3,61 milionu čtverečních metrů moderních skladovacích prostor. Rychlost, s jakou obklopují naše města, je závratná. Jsou základem pro fungování naší současné globální společnosti. Mají dopad na fungování urbánních celků, mění jejich velikost a strukturu.

Urbanizace nových území se odehrává bez dostatečné pozornosti. Nejsou stanoveny základní požadavky, které musí být na nově urbanizovaná území kladeny, nebo jsou tyto požadavky podhodnoceny. Už samotný fakt, že se zastavuje dosud nezastavěná krajina, musí vést ke zvýšené pozornosti vedení obcí a měst, státní správy a úřadů, a nejen občanských sdružení a neziskových organizací.

Hledat odpovědi na otázku: „Jaké vlastně jsou, logistické a výrobní areály?“, je nezbytné pro jejich pochopení a další práci s nimi. Pohled, ze kterých můžeme na novodobé průmyslové a skladovací areály nahlížet, je celá řada. Z pohledu ekonomického, ekologického, sociálního. Z hlediska měřitelnosti, ochrany krajiny, životního prostředí, architektury, nabídky zboží a služeb, konkurenceschopnosti a mnoha dalších. Jinak se na plánovanou realizaci logistického areálu dívají zastupitelé měst a obcí, jinak jejich obyvatelé.

Definování jednotlivých aspektů problematiky výstavby logistických a výrobních areálů usnadní jednání odborníků z různých oborů a napomůže navázat spolupráce a hledat jednotný pohled na věci.

## 1 Nic není samozřejmé

Dne 10. října 2010 v Praze na Žofíně, při příležitosti zahájení konference FORUM 2000, pronesl nedávno zesnulý exprezident Václav Havel úvodní řeč s názvem „Nic není samozřejmé“. Ze svého osobního pohledu komentoval současný dění na periferiích našich měst:

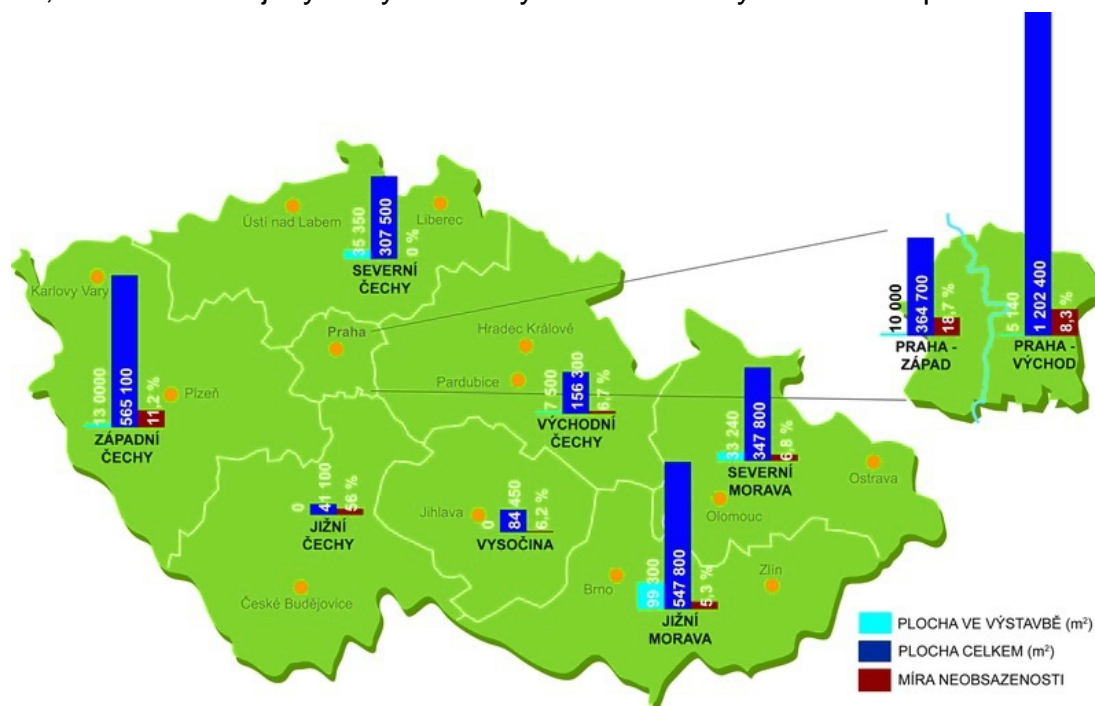
„Vím sice o bezpochybně vážnějších problémech s lidskými sídlami na této planetě - od chudinských slumů lemuujících asijské i jihoamerické megapole až po městská pole znesvářená povodněmi - za to však, dovoluji-li, trochu osobně: když jsem před mnoha lety jel autem z Prahy na naši venkovskou chalupu ve východních Čechách, trvala cesta z centra města k tabuli, která označovala jeho konec, přibližně patnáct minut. Pak byly louky, lesy, pole a vesnice. Dnes jedu z Prahy toutéž cestou dobrých čtyřicet minut i déle, aniž bych kde poznám, jestli jsem už město opustil, nebo nikoliv. *To, co bylo donedávna jasně srozumitelným městem, ztrácí dnes své hranice a s nimi i svou identitu.* Je to totiž obrostlé ohromným výhledem, o něm nevím, jak to nazvat. Město tak, jak tomu slovo rozumím, to není, ba ani přeměněné, a tím méně vesnice. Mimo jiné proto, že to nemá ani ulice, ani návěs. *Jsou to nahodile rozhozené ohromné pozemní velkosklady, supermarkety a hypermarkety, prodejny aut i nábytku, benzínové pumpy, stravovny, ohromná parkoviště, osamělé vysoké domy ke kancelářskému pronajmutí, skládky všeho možného i jakési soubory vilek, které si jsou sice blízko, ale přesto beznadělně osamělé.* A mezi tím vším - a to mi vadí nejvíce - jsou veliké kusy země, které nejsou ničím, to znamená ani loukou, ani polem, ani lesem, ani pralesem, ani smyslu plným lidským osídlením. Občas lze v tomto téměř pojmenovatelném prostoru vidět architektonicky krásný i originální dům, ten je však jen oním proslulým klenotem v plotě; není v žádných souvislostech, není ani mu blízko, ani mu daleko, prostě jen stojí. Ili: někdo trvale dopouští, aby naše města nekontrolovatelně likvidovala okolní krajinu, přirodu, tradiční cesty, aleje, vesničky, mlýny, klikaté potoky a na místě toho všeho budovala jakousi gigantickou aglomeraci, která anonymizuje život, trhá síť přirozených lidských společenství a útočí svým internacionálním uniformismem na všechnu jedinečnost, identitu i rozmanitost. A pokud se pokouší něco místního i originálního napodobit, přitom to

vesm s dost podez ele, protože se pozná, že jde o ú elový falzifikát. Vzniká nový typ už d íve popsaného existenciálního úkazu: bezb ehá konzumní kolektivita rodí nový typ samoty.<sup>[1]</sup> “

### 1.1 Logistický ráj to na pohled

V sou asnosti je kolem našich m st postaveno 3 617 150 m<sup>2</sup> ísté plochy velkosklad a asi 203 530 m<sup>2</sup> je ve výstavb . Po tem obyvatel ty násobné Polsko má postaveno necelý dvojnásobek (6,3 milionu tvere ních metr ), polovi ní Slovensko necelou t etinu (1,03 mil. m<sup>2</sup>). Tímto nad svými sousedními „konkurenty“ zcela jasn „vedeme“ a eská republika se tak stává tahounem regionu st ední a východní Evropy.

K takto masivní výstavb skladových a výrobních objekt došlo v posledních p ti letech. eské území je velmi atraktivní pro výstavbu logistických objekt a areál , zejména díky poloze ve st edu Evropy. Je k ižovatkou významných komunikací a proto sem ada nadnárodních spole ností st huje svá distribu ní centra, odkud zásobují výrobky další trhy ve st ední a východní Evrop .



obr. 1 – Plochy logistických areál v R, srovnání. Zdroj: Martin Šumera

Dle Martina Šumery, senior industrial angenta spole nosti DTZ, dochází v sou asnosti k postupnému snižování neobsazenosti jednotlivých velkosklad . Pokles byl zaznamenán i v první polovin roku 2011 a tím pronájmu industriálních nemovitostí v poradenské spole nosti DTZ je p esv d en, že tento trend bude pokračovat. Poptávka se totiž v sou asné době nesnižuje, v tšina projekt je již pronajata a development nových sklad í prostor pro výrobu je stále limitován.

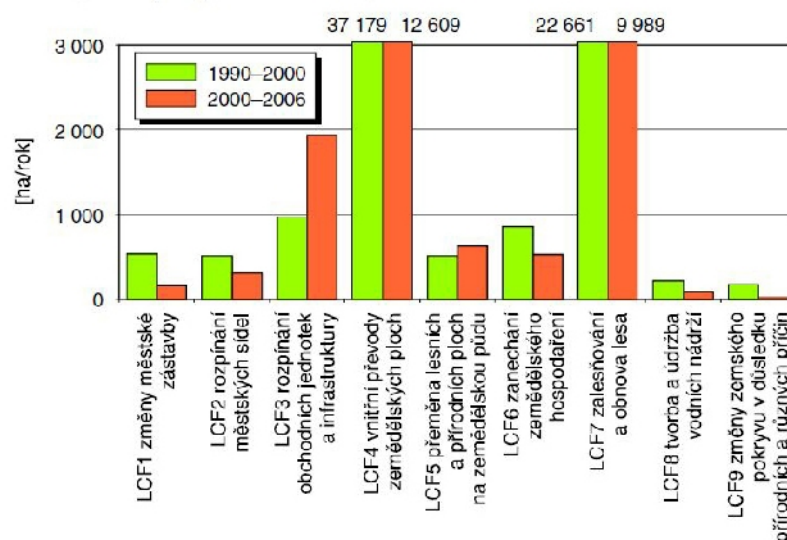
„Sektor logistických nemovitostí je v současné době v porovnání s maloobchodními a kancelářskými budovami velmi atraktivní investicí pro investiční společnosti. Důvodem je předpokládané oživení výše nájmu, stejně jako rostoucí kapitálové hodnoty tohoto typu nemovitostí v dalších pěti letech.“ [2]

## 1.2 Změny území

Za posledních sto let v naší krajině proběhly dvě hlavní vlny úbytku zemědělských ploch. K nejvyšším úbytkům docházelo v období padesátých až sedmdesátých let. Úbytek vznikl v důsledku zániku zemědělské produkce pro stavební činnost a pro další činnost. „Od roku 1927 se odehrála o 851 tisíc hektarů, to je 22,3 procenta zemědělské produkce. Historicky nejhorší bylo období let 1976 až 1981, kdy ubývalo 37,9 hektaru denně, v letech 1981 až 1986 to bylo 25,6 hektaru. V letech 1966 až 1971 pak úbytek představoval 24,3 hektaru za den.“ [3]

Druhá vlna probíhá v posledních letech a je spojena také zejména se zánikem pozemků pro stavební činnost a pro další činnost. „Z důvodu úbytku zemědělské produkce v roce 2007 v rozsahu 5226 hektarů představovala 15 procent bytová výstavba a 23,7 procenta pro myslivost a výstavbu. Dalšími 25,5 procenta zabrala těžba nerostů, 11,8 procenta doprava a sítě, 3,6 procenta vodní hospodářství a 4,9 procenta rekreace a sport.“ [3]

„Jedním z nejzávažnějších problémů evropské krajiny je setrvalé rozšiřování zastavěných ploch, mnohdy živelné. Rozvoj urbanizovaných území a ostatní infrastruktury zabral v období 2000-2006 v průměru více než 686 tis. ha. Nejvyšší podíl nově urbanizovaných ploch vzniká na zemědělské půdě. V České republice bylo v letech 1990-2000 zastavěno více než 11 tis. ha zemědělské produkce, patří však stále ke státům s nižším podílem zastavěných ploch na zemědělské produkce.“ [4]



Zdroj: Evropská agentura pro životní prostředí (EEA)

obr. 2 – Intenzita změn území a ekosystému dle hlavních příčin v proměně území, 1990-2000 a 2000-2006

Úbytek země dle České republiky kvůli záborům netíží pouze Českou republiku, ale i další země. Například zábor v Německu v průměru posledních deseti let se odhadují na 130 hektarů za den, v Rakousku 35 hektarů, v Nizozemsku rovněž 35 hektarů a Švýcarsku deset hektarů za den.

## 2 Úhly pohledu

Novostavby logistických a výrobních areálů ovlivují a mají jednoznačný dopad na své bezprostřední i vzdálené okolí. Chci se zde pokusit rozklívat jednotlivé aspekty jejich výstavby tak, aby bylo možné objektivně hodnotit jednotlivé projekty a popsat vhodnost jejich realizace a přínos pro dané území.

Jako nosnou kostru rozboru novodobých průmyslových a obchodních areálů jsem si zvolil principy udržitelného rozvoje, zejména rovnováhu tří základních pilířů definovaných na světovém summitu o udržitelném rozvoji v r. 2002 v Johannesburgu: sociální, ekonomický a environmentální, symbolicky vyjádřené heslem lidé, planeta, prosperita.

Jednotlivé úhly pohledu jsou prozatím spíše položenou otázkou, než přesvědčivým tvrzením. Jednotlivé stanoviska jsou prostorem pro jednání odborníků z různých oborů, která je následně vyjasní a jasněji definují.

### 2.1 Ekonomický pohled

Z pohledu ekonomického jsou logistické a výrobní areály přirozeným odrazem souasných globalizačních trendů. „*Sektor logistických nemovitostí je v současné době v porovnání s maloobchodními a kancelářskými budovami velmi atraktivní investicí pro investory.*“<sup>[5]</sup> Rostoucí poptávka po zboží z celého světa jejich vznik podporuje a výborně propracovaná logistická centra jsou silným ekonomickým motorem. Podporují export jednotlivých států a mezinárodní obchod.

#### 2.1.1 Nabídka zboží a služeb

Z hlediska dostupnosti zboží logistická síť skladů umožňuje jeho distribuci po celém světě ve velmi krátkých časových intervalech. Zvyšuje pestrost nabízeného zboží. Umožňuje výrobu a přestavování zboží koncentrovaně na malém území a následnou distribuci po celosvětové síti. Jednotlivé regiony se dle své specializace stávají monokulturní zásobárnou vyspělých oblastí, často za možnost minimálních zisků.

#### 2.1.2 Konkurenceschopnost

Z hlediska konkurenceschopnosti může doprava zboží z jiných oblastí vést k likvidaci místní produkce, zejména tehdy, když je v místě výroby provozován jakýmsi způsobem zvýhodněn (dotace, lepší přírodní podmínky, levnější pracovní síla). Místopředseda senátu Petr Pithart se ve svém článku vyjádřil ke konkurenceschopnosti takto: „*Tedy: nechtěl bych, aby nejen Česká republika, ale aby ani celá Evropa chtěla být schopná konkurovat Číně. Rozumí se ani v těch jiných*



neevropských, prudce se rozvíjejících ekonomik. Nechtěl bych konkurovat kapitalismu bez demokracie, bez sociálního státu, bez ochrany přírody ... Evropa proto musí svoji vliv ke konkurenceschopnosti začít přesně definovat. Jinak je to až dosud pouhý žvást, kterého mají neodpovědní politici plná ústa. Tak tedy: konkurenceschopnost vůči komu? V čem? A hlavně: za jakou cenu? Co jsme ochotni obětovat? Co nikdy? [6].

### 2.1.3 Zaměstnanost

Logistické areály vytvářejí, zcela bez pochyby, nová pracovní místa. Je však třeba také hledat vztah mezi nově vytvořenými pracovními místy a právě díky realizaci nového konkurenčního subjektu pracovními místy zrušenými.

### 2.1.4. Hodnota nemovitostí

Rozvoj průmyslových areálů může mít za následek změnu ve vnímání hodnoty nemovitostí v jejich okolí, jak pozitivní, tak negativní.



obr. 3 – Průmyslová rezidenční obytný soubor, který ztratil svoji hodnotu po realizaci velkého průmyslového parku, Olomouc

## 2.2 Environmentální pohled

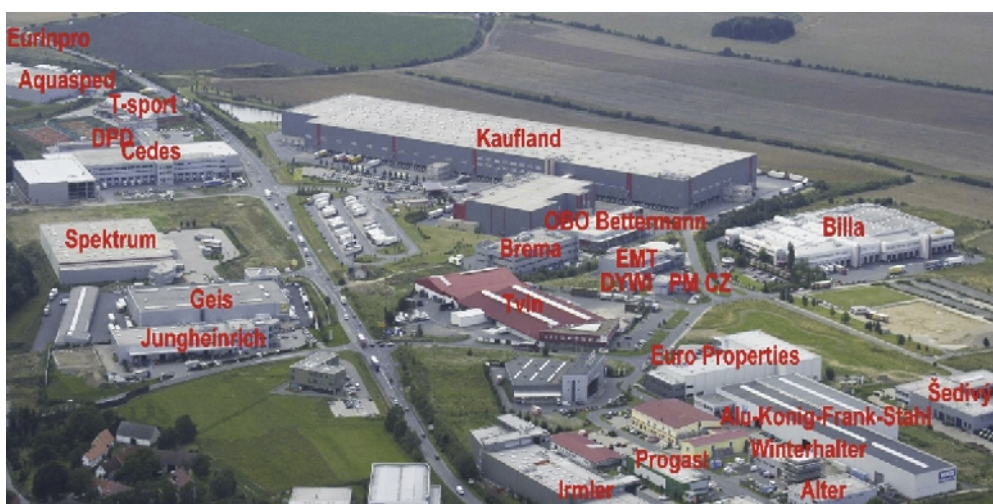
Průmyslové krajiny jsou nedílnou součástí historie lidské společnosti. V současnosti jsme si však již v domě možných dopadů našeho jednání na krajinné prostředí a proto musí být komplexní zhodnocení environmentálních dopadů na životní prostředí součástí každého nově vznikajícího projektu. Účinná ochrana



životního prostředí a šetrné využívání přírodních zdrojů je dalším z pilířů udržitelného rozvoje.

### 2.2.1 Celistvost krajiny

Fragmentace krajiny patří k nejvýznamnějším problémům, které negativně ovlivňují charakter krajiny a populace volně žijících živočichů. Jde o proces, při kterém dochází k rozdělení souvislých biotopů do menších a izolovanějších celků a zároveň ke tvorbě migračních bariér. „Zásadním problémem fragmentace je otázka její únosné míry. V současné době jsou hlavními rizikovými aktivitami výstavba obytných souborů mimo zastavěná území obcí a výstavba dopravní infrastruktury – nových dálnic, silnic a železničních koridorů.“ [6]



obr. 4 – Areál obchodu a služeb Modletice (Praha východ) Zdroj: Europrojekt

S problematikou celistvosti krajiny je spojena také biologická rozmanitost. Stavbami silnic, parcelací, výstavbou těžko prostupných pro myšlových areálů na periferii měst dochází k likvidaci habitatů rostlin a živočichů.

### 2.2.2 Zemědělský půdní fond

„Každý den nenávratně zmizí 15 hektar zemědělské půdy. Pokud by to bylo životní prostředí mnoha organismů, je podmínkou pro existenci rostlinného pokryvu, je zdrojem pro zemědělskou produkci, zadržováním vody brání suchu i povodním, vzniká stovky let.“ [7] Největší podíl nově urbanizovaných ploch vzniká na zemědělské půdě, a to velmi kvalitní.

Například půdy I. a II. bonity lze podle zákona o ochraně půdy vyjmout jen ve výjimečných případech, například pro obnovu ekologické stability nebo dopravní stavby nadmístního významu. Přesto jsou známy případy, kdy byla pro realizaci logistického parku půda bonit I. a II. třídy vyjmuta.

Novela zákona o ochraně zemědělského půdního fondu směřovala právě k tomu, aby se investorem další zastavování volné krajiny nevyplácelo. Tam, kde je

přidání nejvyšší, mají být odvozy zvýšeny za její zábor zhruba desetkrát, v případě méně kvalitních půd pak až třikrát. Je důležité, aby nově nastavené ekonomické nástroje zabránily zájmu investorů o zábory kvalitních zemědělských půd a vedly je k zájmu o pozemky s horší kvalitou, pro jejich záměry dostatečně ujmí, jako jsou například pozemky v tzv. brownfields.

### 2.2.3 Hospodaření s dešťovou vodou

Skladovací logistické areály jsou typické velkou zastavěnou plochou. Staví se na bývalé zemědělské půdě, přerušují zabíhnutý koloběh vsakování vody a mohou změnou odtokových poměrů v území narušit stávající podzemní vody. Velké plochy stěch odrážejí sluneční paprsky a sálají teplo, snižují tak vlhkost vzduchu a vysušují okolní krajinu.



obr. 5 – Stěchy logistických areálů. Zdroj: Prezentace MŽP

ídit se například z Kodan, kde je ze zákona nutné realizovat stěchy se sklonem menším než 30° jako zelené, by bylo jistě absurdní, ale jistý náznak inspirace by se zde hledat dal.

### 2.2.4 Doprava

Specifikem areálů je jejich vytržení z kontextu místa, na kterém vznikají. Podmínkou pro výhodnou investici je levná půda, dobrá dopravní dostupnost a blízkost v tšího městského celku. Možnosti souasně dopravy umožní převážet zboží a potraviny po celém světě. Každý rok je například z Dánska do Japonska přepraveno čtyřicet tisíc tun slaniny. Z Kanady do Indie putuje čtyřicet tisíc tun hrachu ročně. Ve Spojených státech se spotřebuje deset tisíc tun kozího masa z

Austrálie. Největším světovým producentem brambor, pěstovaných v písku na Saharě, je Egypt. Nizozemí dodává na světový trh 1/3 produkce okurek a paprik.

Zvýšená dopravní zátěž je argumentem snad všech občanů a neziskových sdružení, když se snaží zabránit nové, negativní výstavbě. Strach, že zvýšené nákladní dopravy je zřejmě zcela na místě. Nákladní doprava, která každý den do tohoto areálu zajíždí, zatěžuje naše životní prostředí a naše komunikace a je otázkou k diskusi, zdali je tato zátěž dostatečně kompenzována.

Se zvýšenou dopravní zátěží je spojena celá řada pro sídlící obyvatelůžujících faktorů jako je zvýšená prašnost, hluk, ohrožení bezpečnosti na dopravních komunikacích apod.

Dalším, nepochybně podstatným faktorem je nutnost vybudování nových komunikací a inženýrských sítí a jejich správa. Často jsou sice budovány na náklady investora, ale toto ne vždy platí a obce se velice často stávají spoluinvestory.

### 2.2.5 Dopravní dostupnost

S dopravou souvisí také dopravní dostupnost jednotlivých skladovacích a výrobních areálů. Často jde o místa, která jsou mimo hustě urbanizovaná územní, velké množství jednotlivých hal má za následek jejich velkou vzájemnou vzdálenost a tak i hustota na sebe navazujících vstupů je minimální.



obr. 6 – Logistické a výrobní areály Brno, Slatina (foto GoogleMaps)

Obsloužit toto území jinou dopravou, než individuální automobilovou dopravou, je při současném stavu řešení téměř nemožné. Přikladem může být například množství nových logistických a výrobních areálů v Brně, Slatině. Zastávka městské hromadné dopravy je od prvního z nich vzdálena cca 500m a chodec musí jít po krajnici komunikace. Tímto způsobem bez pouličního osvětlení a bez možnosti bezpečně přejít vozovku po přechodu.

Obsloužit nově urbanizovaná území městskou hromadnou dopravou je při minimální hustotě poptávky a časovému rozptylu nákladné a neefektivní.



### 2.2.6 Místopisnost, veřejný (životní) prostor

Jestliže bych mohl označit princip utváření lidských sídel jako logický proces, řízený nutnou efektivností, tak bych bychom měli sledovat, že v posledních letech se tato „rozumnost“ při urbanizaci nových prostor vytratila.

Tvoříme v krajině místa, která jsou orientována spíše sama do sebe, uzly. Tyto jednotlivé uzly jsou pomocí komunikačních kanálů vzájemně propojeny, často na velké vzdálenosti. Prostor mezi uzly ztratil na důležitosti. Urbanizovaná krajina se stává poloprázdným prostorem, zemí nikoho.

Ve veřejném prostoru, v poslední době tak často řešený ideál center našich měst, kde každý metr čtvereční má svoji užitečnou hodnotu, se přes socialistická a často i současná sídlišť postupně rozmlácí, ztrácí na důležitosti. Na periférii ho již nenajdeme. Je to spojeno se vzdáleností, kterou je člověk schopen a ochoten urazit přes překážky, než dojde ke svému cíli. Jakmile začneme plánovat prostory, které se nedají obsáhnout chůzí, ztrácejí cokoliv, co by je mohlo s městem a místovností, spojit.

### 2.3 Sociální pohled

Z pohledu sociálního lze logistické areály hodnotit zejména skrze dopad na chování společnosti, identifikaci společnosti s jejich existencí.

#### 2.3.1 Identita

Výstavba logistických areálů se odehrává na pomezí urbanizovaného prostoru a krajiny, v blízkosti městských aglomerací. Stavby svým velkým měřítkem znamenají změny ve vnímání po staletí utvářených sídel. Tradiční skladebné prvky městské a rurální krajiny mohou být ve velice krátké době narušena a vývoj přetržen. Tam, kde byl vnímán okraj města, záhumní cesta, dnes nacházíme krajinu logistických areálů.



obr. 7 – Plánovaná prmyslová zóna u Šlapanic - CTPark Brno South



obr. 8 – Immopark Praha, obec Pavlov. Zdroj: Immopark

Navíc jsou tyto stavby často zcela vytrženy z reality sídla. Investorem je mezinárodní korporace a provoz, který zde probíhá, často nemá se samotným územím nic společného. V rámci rozvoje globalizované konzumní společnosti se dříve spojitá krajina proměňuje na území určené k užívání a území, které slouží jako funkční zázemí.

Mítko staveb a rychlost, s jakou je možné je realizovat, je fenoménem, který naše sídla mnohokrát nezažila. Podobná asociace by se dala nalézt v masové výstavbě panelových sídlišť. Ta však byla budována pro bydlení skutečných obyvatel ve skutečném městě, které se později stalo jejich domovem. Otázkou je, zdali je možné takto identifikovat i s krajinou logistických areálů a přijmout je za vlastní.

### 2.3.2 Životní styl

Logistické a výrobní areály jsou nedílnou součástí našeho současného životního stylu. Stálá dostupnost rozmanitého zboží, krátké dodací termíny, reklamní strategie pro nalákání kupujících.

Zetelné je oddělení místa výroby a místa spotřeby. Málokdo dnes již zná svého krejčího, ševce, dodavatele zeleniny. Velkovýrobní místa jsou striktně od zákazníka oddělena, zboží je prodáváno přes kulisu prodejních regálů, celý proces výroby a dodání zůstává skryt.

Logistické areály v naší krajině jsou daní za možnosti, které nám nabízejí. Bez dobře zpracované logistiky by nabídka zboží a služeb nebyla tak dostupná.



obr. 9 – Nizozemsko, skleník pro pěstování paprik s umělým osvětlením. Zdroj: Dokument BBC Cestující potraviny.

### 3 Logistické a výrobní areály – jaké je vlastně chceme?

Lze nalézt dobrý logistický areál? V první řadě je třeba si odpovědět na otázku, jaký život chceme žít a v jaké krajině. Je třeba ujasnit si priority a nalézt to, co pro nás bude posvátné, co budeme chtít chránit. Co dáme k dispozici a za jakých podmínek. Čím je pro nás naše krajina, pokud?

Prezentované úhly pohledu nejsou zdaleka komplexní odpovědí na otázku, jaké vlastně logistické a výrobní areály jsou, ale jsou návodem, cestou, jak se je naučit vnímat. A konečně, snad i pomohou nalézt odpověď na klíčivější otázce: „Jaké je vlastně chceme?“

#### LITERATURA:

- [1] <http://www.forum2000.cz/cz/projekty/konference-forum-2000/2010/projevy/projev-vaclava-havla-na-slavnostni-zahajeni/> (on-line 6.10.2012)
- [2] ŠUMERA Martin: V Evropě docházejí sklady. Development news, 2011, 6, str. 48. ISSN 1212-348X
- [3] [http://www.mzp.cz/cz/articles\\_091123\\_Zemedelec](http://www.mzp.cz/cz/articles_091123_Zemedelec) (on-line 6.10.2012)
- [4] Situace zpráva ke Strategickému rámci udržitelného rozvoje ČR: Souhrn, Ministerstvo životního prostředí, 2012, str. 29. ISBN 978-80-7212-576-0
- [5] ŠUMERA Martin: V Evropě docházejí sklady. Development news, 2011, 6, str. 49. ISSN 1212-348X
- [6] <http://respekt.ihned.cz/audit-jana-machacka/c1-55744550-hollande-a-p> (on-line 6.10.2012)
- [7] [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news\\_100309\\_ZPF/\\$FILE/Letak\\_PF\\_final.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_100309_ZPF/$FILE/Letak_PF_final.pdf)

# **Brownfieldy, jako jeden z faktor rozvoje obce**

## ***Brownfields as a Municipal Development Factor***

Doc. Ing. Barbara Vojvodíková, Ph.D., Ing. Marek Mihola, Ph.D.

*ATACO s.r.o., Lešetínská 676, 707 00 Ostrava – Kunice, hmdis@ataco.cz*

*MVŠO, o.p.s., Jeremenkova 42, 772 00 Olomouc, marek.mihola@mvsso.cz*

### **ABSTRACT:**

*There are more than 6000 municipalities in the Czech Republic. Existence of ten thousands of brownfields is assumed, some sources mention even up to thirty thousands. These figures lead to conclusion that even though majority of brownfields is situated in larger towns, smaller municipalities are also affected by brownfields problems. This article tries to analyse thesis that relation exists between number of municipality's brownfields and development potential in sense of "population integrated indicator" defined in Methodology for evaluation of municipalities with population range from 500 to 3000 inhabitants.*

### **ABSTRAKT:**

V České republice je více než 6000 obcí. Dále se předpokládá, že existuje 10 tisíc, na které odhady mluví až o 30 tisících plochách brownfield. Z tohoto lze vyplývá, že i když část připadá na větší města, je nepochybné, že také na menší obce připadá nezanedbatelný podíl. Tento příspěvek se zabývá vyhodnocením vyslovené hypotézy, že existuje vazba mezi počtem brownfieldů v obci a rozvojovým potenciálem, tak jak je definován Metodikou pro hodnocení obcí s 500-3000 obyvateli pomocí „Integrovaného indikátoru obyvatelstvo“.

## **1 Úvod**

Opuštěné areály, nazývané brownfieldy, jsou již dlouhodobě považovány za rozvojový problém. Dříve se pozornost soustředila především na problematiku měst, kde jak uvádí například (Ferber et al., 2006)) se jedná o pozstatky po továrnách a dle inosti. Výzkum směřující k regeneraci těchto oblastí je spojen sadou výzkumných projektů a iniciativ.

Například *NICOLE - The Network for Industrially Contaminated Land in Europe*, další je *CLARINET- The Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies in Europe* na který navázal, *CABERNET - Concerted Action on Brownfields and Economic Regeneration Network.. Další z nich je The RESCUE project "Regeneration of European Sites on Cities and the Urban Environment", projekt COBRAMAN: Manager Coordinating Brownfield Re-development Activities a další.*

V roce 2003 bylo uváděno, že neexistuje jednotná definice pro plochy brownfields (Nathanail, P., Thornton, G. and Millar, K., 2003). Jednotná definice

tchto plochy sice stále není ve všech zemích EU zakotvena v legislativě, ale definici, kterou publikoval (Ferber, U., Grimski, D., 2002) v podstatě vycházející z definice uváděné už v iniciativě CLARINET, a která byla převzata sítí CABERNET, se stala již natolik známou a používanou, že ji můžeme považovat za jednotnou definici v celé EU.

Brownfieldy jsou plochy, které

- jsou ovlivněny dřívejším využitím této plochy a okolních pozemků
- jsou opuštěné nebo nevyužívané
- mají reálné nebo předpokládané problémy s kontaminací
- nacházejí se v těsnině v zastavěných územích
- tyto plochy potřebují ke svému návratu k smysluplnému využití aktivní intervence.

Brownfieldy nelze chápat pouze jako problém samotné plochy, ale je třeba především vnímat, jak uvádí (Petriková, 2011) nebo (Votoček, 2011) celou řadu jevů výrazně přesahujících hranice plochy. Například ztráta sociální soudržnosti – mobilnější a práce schopnější obyvatelstvo se stahuje do lepších ulic nebo čtvrtí, struktura obyvatelstva se rozpadá. Dochází ke snižování hodnoty okolních nemovitostí. Významným problémem jsou odpady – na brownfields se často nachází v těsnině množství odpadů. Neudržované budovy mohou dojít až k havarijnímu stavu, kdy část stavby se může zřítnout a někoho zranit.

V posledních letech je především v české republice patrný posun ve vnímání problému brownfield jako pouze problém míst. Zájem se soustřeďuje i na obce menší. Hlavním impulzem byla Národní strategie regenerace brownfields, kde analytická část identifikovala významný podíl opuštěných ploch v obcích do 2000 obyvatel. Více se této problematice věnuje například (Votoček, 2011).

## 2 Postup řešení

### 2.1 Volba nástroje pro porovnání

Pro vyhodnocení byl vybrán Integrovaný indikátor obyvatelstvo, který je uveden v Metodice pro hodnocení obcí s 500-3000 obyvateli pomocí „Integrovaného indikátoru obyvatelstvo“

Integrovaný indikátor obyvatelstvo ( $I_{\text{obyvatelstvo}}$ ) se skládá ze sedmi dílčích indikátorů.

Dílečkové indikátory mají přiřazené váhy. Výpočet jednotlivých vah, stejně jako popsání hodnoty dílčích indikátorů, byly stanoveny na základě provedené statistické analýzy. Struktura a zdroje dat a stejně jako popis výberu obcí, statistické vyhodnocení a stanovení vah jsou součástí věcné závěrečné zprávy projektu, která je zveřejněna na stránce projektu "Návrh hodnotícího modelu pro posouzení disparit a metodický postup pro jeho využívání" WD-41-07-1 (<http://hmdis.ataco.cz>). (Vojvodíková a kol. 2010)



$$I_{obyvatelstvo} = (B_{DCK} * 0,28 + B_{DVO} * 0,22 + B_{VS1} * 0,2 + B_{RPS} * 0,15 + (B_{VEA} - 4,0 * A_{DZ}) * 0,1 + B_{NVR} * 0,03 + B_{VKT} * 0,02) * 100$$

kde:

- $I_{obyvatelstvo}$  je integrovaný indikátor – obyvatelstvo
- $B_{DCK}$  jsou pomocné body za dílčí indikátor -dojížkovým časem do krajského města
- $B_{DVO}$  jsou pomocné body za dílčí indikátor dojížkovou vzdáleností do okresního města
- $B_{VS1}$  jsou pomocné body za dílčí indikátor vzdálenost silnice 1. třídy (nebo vyšší třídy) od obce
- $B_{RPS}$  jsou pomocné body za dílčí indikátor podíl rolníků na celkovém počtu podnikatelských subjektů
- $B_{VEA}$  jsou pomocné body za dílčí indikátor Podíl vyjíždějících na zaměstnaném ekonomicky aktivním obyvatelstvu - data z roku 2001
- $A_{DZ}$  je korekce na dominantního zaměstnavatele, která nabývá hodnoty 1, právě když  $B_{VEA}$  je  $\geq 9$  a nejvíce zaměstnavatel v obci má 100 a více zaměstnanců, jinak je její hodnota rovna 0
- $B_{NVR}$  je pomocné body za nadmořskou výšku - rozdíl proti krajskému průměru
- $B_{VKT}$  je pomocné body za velikost katastru

## 2.2 Pracovní hypotéza

Byl vysloven předpoklad, že by mohla existovat vazba mezi počtem ploch brownfieldů v obci a výsledkem Integrovaného indikátoru Obyvatelstvo, tedy že obce s vyšším rozvojovým potenciálem mají méně brownfieldů. Hypotéza vycházela z předpokladu, že obce, které mají vyšší rozvojový potenciál, si dokážou s těmito lokalitami poradit. Naopak obce, které mají významně menší rozvojový potenciál, by mohly mít v této oblasti horší situaci.

Byla ověřována hypotéza, zda může existovat vazba mezi výsledky aplikace Integrovaného indikátoru obyvatelstvo (dále IIO), který identifikuje obce s potenciálními problémy (Vojvodíková 2010), na obce s 500-3000 obyvateli v ORP Ústí nad Labem a mezi počtem brownfieldů v obci, případně jejich polohou.

Důvodem, proč byly zvoleny právě ORP Ústí nad Labem spoívá v existenci problémů s brownfieldy (jejich přítomnost v obci) a zároveň dobře dostupnými relevantními daty o těchto brownfieldech.

### 2.3 Vlastní vyhodnocení

Analýza byla prováděna na 14 obcích Ústeckého kraje. Výsledky aplikace Integrovaného indikátoru obyvatelstvo uvádí tabulka 1.

Obec	Integrovaný indikátor obyvatelstvo
Dolní Zálezly	144
Chabaovice	221
Chuderov	228
Libouchec	159
Malé Bězno	292
Malešov	418
Petrovice	321
Povrly	220
Řehlovice	271
Telnice	398
Tisá	393
Trmice	102
Velké Bězno	290
Velké Chvojno	293

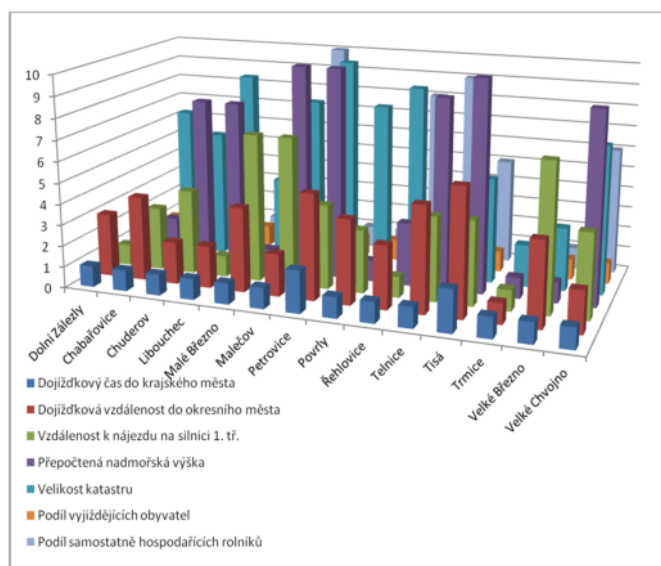
tab. 1 – Vypočtené hodnoty Integrovaného indikátoru Obyvatelstva pro obce z ORP Ústí nad Labem

Z této tabulky je patrné, že kromě obce Malešov jsou všechny obce dle metodiky zařazeny mezi obce s dobrým rozvojovým potenciálem (hraniční hodnota je 400). Mělo by tedy platit, že se na území těchto obcí se v podstatě brownfieldy nevyskytují.

Data k poloze brownfields v obci byly získány z mapového serveru města Ústí nad Labem, kde byla v rámci projektu COBRAMAN provedena pasportizace brownfieldů v jednotlivých obcích ORP. Ukázka vzhledu stránky je na obrázku 1.



Pro bližší analýzu byl ještě detailněji rozebrán Integrovaný indikátor Obyvatelstvo na jednotlivé dílčí indikátory, tak jak je uvádí metodika. Na obrázku 3 jsou zobrazeny hodnoty jednotlivých dílčích indikátorů (díleč indikátory nabývají hodnot od 1-10 přičemž 10 je nejhorší). Graf jasně ukazuje, že váhově nejvýznamnější indikátory – to jsou díleč indikátory polohy – nedosahují významnějších hodnot.



obr. 3 – hodnoty dílčích indikátorů

### 3 Závěr

Předpokládaná hypotéza, že existuje vztah mezi počtem brownfieldů a rozvojovým potenciálem definovaným pomocí Integrovaného indikátoru obyvatelstva se nepotvrdil.

Z výsledků v testovacím území lze říci, že neplatí předpoklad, že obec, která má dobrý rozvojový potenciál, nemá na svém území brownfieldy.

Vzhledem k výběru testovacího území nelze ale blíže specifikovat vazbu mezi obcemi s rozvojovým problémem a počtem nebo polohou brownfieldů.

Přesto považujeme za vhodné, doplnit v rámci závěru nějakou úvahu na téma brownfields v malých obcích a reálnost informací o jejich existenci.

V rámci projektu Návrh hodnotícího modelu pro posouzení disparit a metodický postup pro jeho využívání, bylo navštíveno celkem 5 obcí z ORP Ústí nad Labem (Vojvodíková 2008). Zde jsou uvedeny ty, u kterých bylo možno hodnocení brownfieldů v obci zástupci municipalit porovnat s výsledky projektu COBRAMAN.

Obec Chabařovice – zde starosta vnímal existenci brownfieldů, jak co do polohy, problém i po tu. V této obci byly projektem COBRAMAN identifikovány 4 lokality, přičemž nejvíce má 15 hektarů.

V obci Řehlovice byla získána odpověď, že na katastru obce se žádné brownfieldy nenacházejí, přičemž zmíněný COBRAMAN identifikoval celkem 6 ploch, které jsou za brownfieldy považovány.

V obci Tisá op t nejsou dle vedení obce p ítomny žádné objekty vykazující znaky brownfieldu, p i emž pasportizace COBRAMAN odhalila minimáln 2, a to oba v bezprost ední blízkosti obytných budov, viz obr 1.

Je tedy obtížné získat relevantní informaci o po tu brownfield pouze dotazováním v obcích, protože starostové neradi p iznávají existenci takovýchto ploch, aby nesnižovali image dané obce. Proto je pro získání reálného pohledu nezbytné provád t pasportizaci z úrovn ORP, p ípadn kraj .

### **Pod kování**

Tento lánek vznikl díky podpo e projektu „Návrh hodnotícího modelu pro posouzení disparit a metodický postup pro jeho využívání“ - WD- 41-07-1, který byl financován z prost edk Ministerstva pro místní rozvoj.

### **LITERATURA:**

- [1] FERBER, U. et al. (2006) *Sustainable brownfield regeneration: CABERNET network report*. Nottingham: University of Nottingham, 2006, 134 s.).
- [2] FERBER, U., GRIMSKI, D. (2002) *Brownfields and redevelopment of urban areas. A report from the contaminated land rehabilitation network for environmental technologies*. Vienna: Federal Environment Agency Austria, 2002, 145 s.
- [3] Ferber, U., Grimski, D., Millar, K., Nathanail, P. (2006) *Sustainable Brownfield Regeneration: CABERNET Network Report*, University of Nottingham, University Park, Nottingham, NG7 2RD, UK. ISBN 0-9547474-5-3 p.44
- [4] Nathanail, P., Thornton, G. and Millar, K. (2003) *What's in a Word: UK and international definitions of 'brownfield' Sustain*
- [5] Národní strategie regenerace brownfield
- [6] PETRIKOVÁ, D (2011).: *Klasifikácia a hodnotenie možností regenerácie brownfieldov*, Urbanita – asopis o urnbanizme a územnom plánovaní, Bratislava s.10-13, ISSN 0139-5912
- [7] Vojvodíková, B. (2008): *Díl í zpráva díl ího cíle 3 projektu „Návrh hodnotícího modelu pro posouzení disparit a metodický postup pro jeho využívání“ - HMDIS, WD- 41-07-1, MS Ostrava 2008*
- [8] Vojvodíková, B. (2010): *Záv re ná zpráva projektu „Návrh hodnotícího modelu pro posouzení disparit a metodický postup pro jeho využívání“ 2010 HMDIS, WD- 41-07-1, MS Ostrava 2010*
- [9] Vojvodíková, B. – Mihola, M. – Vojvodík, M. - Schejbalová, B. - Pletnická, J.- Lokaj, A (2011) *Metodika pro hodnocení obcí s 500-3000 obyvateli pomocí „Integrovaného indikátoru obyvatelstvo . 07-ÚÚR- 79-2012/01-WD-41-07-1*
- [10] VOTO EK, J (2011).: *ešení problematiky brownfields*, diserta ní práce, 2011, MS, Ostrava

# **Posuzování vhodnosti lokalit pro určité funkce za použití počítařové aplikace**

## ***Evaluation of Locality Suitability for Specified Purposes with Utilization of Computer Application***

Ing. Kateřina Rubišarová  
*Fakulta stavební, VŠB - TUO, Ludvíka Podéšť 1875/17, 708 33 Ostrava - Poruba,  
Katerina.Rubisarova@autocont.cz*

### **ABSTRACT:**

*This article was written in frame of work on dissertation thesis. It describes one of its outputs, i.e. computer application which aims at evaluation of locality suitability for some specified purposes. It is possible made a decision about suitability order of evaluated localities on this basis. The article describes criteria framework which was used for creation of this system. However the most important aspect of this article is possible utilization of this computer application in practice.*

### **ABSTRAKT:**

Tento článek vznikl v rámci zpracování disertační práce. Popisuje jeden z jejích výstupů; tj. počítařovou aplikaci, která provádí vyhodnocování vhodnosti pozemků pro některé zvolené funkční využití, s tím, že na tomto základě je možno stanovit pořadí vhodností několika lokalit. Článek popisuje soustavu kritérií, na jejímž základě systém vyhodnocení vznikl. Především se ale v článku nůžně možnému využití této počítařové aplikace v praxi.

## **1 Úvod**

V rámci své disertační práce jsem řešila problematiku typování a posuzování vhodnosti lokality. Tuto problematiku jsem si vybrala z důvodu, že každé místo je živoucím organismem, kdy se na volných prostranstvích budují nové stavby a naopak staré budovy a lokality ztrácejí svůj původní význam. Protože v současné ekonomické krizi většina investorů váhá nad výstavbou nových budov a vymezení lokalit pro nové účely, převládá druhá varianta a je třeba toto „opuštěným“ plochám (lokality) se snažit nalézt nové využití. Obecně je zřejmé, že nalézt „nejlepší“ užití pro konkrétní účel a nalézt „nejvhodnější“ lokalitu pro zvolené využití, není nic snadného, a proto jsem se snažila vytvořit program, který by mi toto „typování vhodných lokalit“ usnadnil a maximálně zautomatizoval.

Program Hodnocení je výpočtovým programem pro porovnávání vhodnosti lokalit na základě seznamu kritérií, které lze určit vzdálenostní metrikou zobrazenou například z elektronických map. Jeho aplikace je použitelná v širokém spektru oblastí, jako je

např. hledání nejvhodnější lokality pro seniorské bydlení a dále zmíněný způsob hledání nejvhodnější lokality pro lehkou průmyslovou halu s cílem revitalizovat brownfield. Limitním omezením je především výskyt extrémních hodnot vah k jednotlivým kritériím, jež je třeba eliminovat korekcí hodnot, též uvedené dále.

## **2 Teoretické předpoklady**

Protože se jedná o rozsáhlou problematiku, kterou nelze bezvýtku vymést do omezeného rozsahu tohoto článku, zde uvádím stručné předpoklady, které jsou použity pro funkci programu hodnocení.

### **2.1 Základní pojmy**

Pod pojmem Kritérium rozumím parametr, který v rámci aktuálního hodnocení lokality považuji za relevantní a směřovatelný. Například Pípojka vody, Nájezd na dálnici apod.

Kritériální seznam představuje seznam kritérií relevantních pro danou lokalitu.

Variantou rozumím zvolený seznam kritérií, seznam vzdáleností k jednotlivým kritériím. Tímto seznamem vzdáleností definuji konkrétní lokalitu, kterou dále použiji pro ohodnocování vhodnosti lokality.

Vzdálenost kritéria je vzdálenost k nejbližšímu zdroji kritéria. Například pro kritérium Nákladní železniční nádraží se jedná o nejbližší nákladní železniční nádraží k lokaci (variantě), kterou posuzuji.

Optimální variantou je varianta, kterou považuji za referenční, správnou a dokonalou. Je z našeho pohledu a definice kritériálního listu touto variantou nejlepší (vzdálenosti kritérií jsou pro většinu kritérií nejkratší).

### **2.2 Vstupní lokality**

Pro adekvátní porovnání je třeba mít k dispozici několik lokalit, které lze vzájemně porovnat. Lokality brownfield jsou čerpány z národní databáze brownfield.

Je zde seznam lokalit, které jsem zredukovala volbou vstupních parametrů na oblast Moravskoslezského kraje, lehkou průmyslovou halu a min. plochu 40.000 m<sup>2</sup>.

Zvolené lokality splňující podmínky jsou následující:

1. Lokalita brownfield Luční 194/9, Ostrava-Svinov
2. Lokalita brownfield 2.kv. tna 316, Studénka-Butovice
3. Lokalita brownfield Lihovarská 649/2, Ostrava-Kunčičky
4. Lokalita brownfield U cementárny 1183, Ostrava-Vítkovice

Tyto výše zmíněné lokality vyhoví vstupním parametrům a nad tímto seznamem bude proveden vlastní výpočet vhodnosti lokality.

Pro problematiku brownfield je jistě velmi důležitá informace ekologické zatížení dané plochy, které zde neuvažují posuzovat vzhledem k nezávislosti na vzdálenostní metrice (není podmínkou mého zájmu a týká se jediné z těchto lokalit).

### **2.3 Kritéria pro hodnocení lokality**

Kritéria použitá pro výpočet vhodnosti lokality nejsou pouze statickým a neměnným seznamem. Lze je rozšiřovat i redukovat a proto zde uvádím ty, které považuji za nejdůležitější.

Volím následující kritéria, pro které bude proveden výpočet:

- Pípojka elektrické sítě – základní a nezbytný požadavek pro provoz jakékoliv dnešní budovy. Toto kritérium představuje vzdálenost k nejbližší rozvodně elektrické energie
- Pípojka plynu – je uvažována primárně pro vytápění této budovy vzhledem k její ekonomičnosti
- Pípojka vody – nezbytný požadavek pro provoz jakékoliv budovy
- Nákladní železniční nádraží – vzhledem k trendu návratu železniční dopravy, uvažuji i nad touto eventualitou přepravy
- Nájezd na dálnici – tak jako nákladní železniční nádraží je podstatná i doprava automobilová a s tím spojená vzdálenost k nejbližšímu nájezdu na dálnici
- Osobní železniční nádraží – protože výstavba takovéto haly představuje i množství pracovních míst, považuji za důležité mít v dosahu i železniční osobní nádraží
- Osobní autobusová stanice – ze stejného důvodu jako předchozí bod je podle mého názoru autobusová stanice a stanice městského dopravního systému pro provoz podstatná

### **2.4 Převod vzdáleností na bezrozměrnou hodnotu**

Každé kritérium představuje též hodnotu, která reprezentuje dané kritérium a je třeba jeho hodnotu pro všechny lokality z konkrétního zdroje upravit. Ideálním zdrojem je GIS a kritériální hodnoty určené vzdáleností kritéria od lokality.

Problémem je převod metrické vzdálenosti na bezrozměrnou hodnotu definující váhu jednotlivého kritéria. Funkce se musí co nejvíce přibližovat diskretním hodnotám v následující tabulce, která byla zvolena intuitivně :



Vzdálenost v metrech	Procentuální hodnota	Poznámka
0 m	100%	Pot eba je sou ástí areálu
50 m	95%	Vedlejší budova
100 m	90%	Budova v rámci ulice
200 m	80%	Dochodná vzdálenost
500 m	50%	Dojezdová vzdálenost MHD
1000 m	25%	Dojezdová vzdálenost autem
5000 m	1%	Mimo m sto i okres

tab. 1 - p evod vzdálenosti na váhu kritéria

Je z ejmé, že pro tento p evod je t eba použít exponenciální funkci a proto bylo odzkoušeno exponenciální rozd lení p i stanovených kritériích maximální uvažované vzdálenosti (v tomto p ípad 10 km) a funk ní rozd lení, jež pro matematický p epo et splní co nejp esn ji diskrétní hodnoty pro 50m a 5km.

Takto navržené rozložení funkce bylo p evedeno na spojitý charakter funkce

$$K_i = e^{-10 \cdot x / \text{maxvzdálenost}} \quad (1)$$

kde:

$K$  – kritérium

$x$  – vzdálenost v metrech

$i$  – index kritéria v kritériálním listu

maxvzdálenost – p edstavuje maximální uvažovanou vzdálenost v rámci uvažované aglomerace

Tento p epo et s tolerancí 5% spl uje námi požadované hodnoty p evodu, jak bylo nastín no výše uvedenou tabulkou: **Chyba! Nenalezen zdroj odkaz ..** Konstanta 10 nejp esn ji vyhovuje spodnímu kritérii pro 5km a je ur ena ze strmosti exponenciální funkce jako první hodnota pro výsledek této funkce pro polovi ní vzdálenost maximální uvažované vzdálenosti.

## 2.5 Referen ní hodnoty kritérií

Dále je pot eba pro vlastní výpo et stanovit referen ní hodnoty kritérií, v i kterým budeme ostatní lokality vztahovat. Optimální je stanovit pr m rné hodnoty lokalit, které chceme posuzovat a tyto hodnoty prohlásit za optimální. Pro ilustraci výpo tu je hodnota optimálních vzdáleností nepodstatná a proto je m žeme zvolit tak, jak si p edstavujeme nejvhodn jší lokalitu seniorského bydlení. Viz. následující tab. 2:

Výpočet hodnoty optimálního kritéria, kdy  $K_{opt}$  se počítá dle stejného vzorce pro kritérium, jež je uveden výše:

Kritérium	Vzdálenost optimální varianty	Hodnota optimálního kritéria $K_{opt}$
P ípojka elektrické sítě	500 m	1,65
P ípojka plynu	500 m	1,65
P ípojka vody	250 m	1,28
Nákladní železniční nádraží	350 m	1,42
Nájezd na dálnici	100 m	1,11
Osobní železniční nádraží	500 m	1,65
Osobní autobusová stanice	200 m	1,22

tab. 2 - Výpočet hodnoty optimálního kritéria

Protože se jedná o optimální variantu je proto součin procentuální hodnoty kritéria ( $K_{opt}$ ) a váhy ( $V_{opt}$ ) roven 1. Z tohoto lze určit výpočet váhy jednotlivého kritéria z jeho vzdálenosti:

$$V_i = \frac{10^{-x}}{e^{maxvzdálenost}} \quad (2)$$

kde:

$V$  – váha kritéria – vzdálenost v metrech

$i$  – index kritéria v kritériálním listu

$maxvzdálenost$  – představuje maximální uvažovanou vzdálenost v rámci uvažované aglomerace

Kritérium	Skutečné vzdálenosti lokality	Součin kritéria a jeho váhy
P ípojka elektrické sítě	480 m	1,02020134
P ípojka plynu	320 m	1,197217363
P ípojka vody	400 m	0,860707976
Nákladní železniční nádraží	150 m	1,221402758
Nájezd na dálnici	150 m	0,951229425
Osobní železniční nádraží	650 m	0,860707976
Osobní autobusová stanice	320 m	0,886920437

tab. 3 - Výsledek jednotlivých ohodnocení kritérií

Z tohoto d vodu zde sta í pro jednotlivá kritéria stanovit jejich váhu. Následným aritmetickým výpo tem sou inu kritéria a jeho p íslušné váhy ur ít kompletní ohodnocení vhodnosti lokality.

$$H = \frac{\sum_{i=0}^n K_i \times V_i}{n} \quad (3)$$

kde:

$H$  – hodnota vhodnosti lokality,

$K$  – hodnota kritéria,

$V$  – váha kritéria

$i$  – p edstavuje index v kritériálním listu

$n$  – počet kritérií

Proto stanovím kritéria a k nim optimální variantu pro konkrétní typ seniorského bydlení. Z t chto hodnot jsem schopna vypo ítat váhy jednotlivých kritérií viz. tab. 3 - Výsledek jednotlivých ohodnocení kritérií.

Hodnoty sou inu  $K_1 * V_1$  jsou uvedeny v tab. 3 - Výsledek jednotlivých ohodnocení kritérií ve sloupci Sou in kritéria a jeho váhy. Jejich dosazením do vzorce lze získat konkrétní ohodnocení lokality, kterou uvažujeme.

Následn lze vypo ítat pr m rnou hodnotu kritérií, jež lze ozna it jako Výslednou váhu dané lokality:

$$H = \frac{\sum_{i=0}^n K_i \times V_i}{n} = \frac{K_1 \times V_1 + K_2 \times V_2 + K_3 \times V_3 \dots}{n} = \frac{1,65 \times 0,62 + 1,65 \times 0,72 + 1,28 \times 0,67 \dots}{11} = 95,01\%$$

Daný výpo et je možné automatizovat prost ednictvím základního tabulkového kalkulátoru.

Vypo tená hodnota 95,01% p edstavuje porovnání s optimální variantou (100%). Tj. daná lokalita na ohodnocení 95,01% je tedy o 4,99% horší než optimální varianta (100%).

## 2.6 Definice kritériálního listu lokality

St žejní pro využití vlastního programu je potřeba definovat kritériální list prost ednictvím srozumitelné definice po íta e. Proto pro vlastní definici kritériálního listu jsem využila standardu XML.

Extensible Markup Language (zkrácen XML, esky rozši itelný zna kovací jazyk) je obecný zna kovací jazyk, který byl vyvinut a standardizován konsorciem W3C. Je zjednodušenou podobou staršího jazyka SGML. Umož uje snadné vytvá ení konkrétních zna kovacích jazyk (tzv. aplikací) pro r zné ú ely a r zné typy dat. Používá se pro serializaci dat. Zpracování XML je podporováno adou nástroj a programovacích jazyk .

Jazyk je ur en p edevším pro vým nu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokument , u kterých popisuje strukturu z hlediska v cného obsahu jednotlivých ástí,

nezabývá se vzhledem. Prezentace dokumentu (vzhled) může být definována pomocí kaskádových stylů. Další možností zpracování je transformace do jiného typu dokumentu, nebo do jiné aplikace XML.

V rámci jeho hierarchické struktury lze definovat tuto stromovou strukturu pro naše obecné definice kritérií a lokalit.

Pro moje potřeby vypadá struktura definicí souboru lokality pro posouzení takto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<KriteriumList Lokalita="Luňáky, Ostrava-Svinov"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Data Value="590" Optimum="473" Name="Přípojka elektrické sítě"/>
  <Data Value="768" Optimum="568" Name="Přípojka plynu"/>
  <Data Value="180" Optimum="256" Name="Přípojka vody"/>
  <Data Value="4590" Optimum="1969" Name="Nákladní železniční nádraží"/>
  <Data Value="5689" Optimum="6822" Name="Nájezd na dálnici"/>
  <Data Value="1621" Optimum="2026" Name="Osobní železniční nádraží"/>
  <Data Value="1640" Optimum="1638" Name="Osobní autobusová stanice"/>
</KriteriumList>
```

Klíčová struktura se jmenuje KriteriumList a v poli Lokalita je uvedeno jméno, které danou lokalitu představuje. Položka s názvem Data Name představuje název kritéria, který je položkou kritériálního seznamu jedné lokality. Její parametry Optimum a Value představují hodnoty optimální varianty (Optimum) a hodnoty skutečné (Value). KriteriumList může obsahovat prakticky neomezené množství Data Name položek (kritérií). Editací tohoto souboru lze měnit hodnoty jednotlivých kritérií a přidáváním a odebráním záznamů Data Name i podle kritérií.

## **2.7 Vývojové prostředí**

Pro vývoj této aplikace jsem zvolila programovací jazyk C# a jeho prostředí Microsoft Visual C# 2010 Express. Primárním důvodem je to, že jazyk C# je významně rozšířený a zvolené prostředí je volně k dispozici ke stažení na internetových stránkách výrobce.

### 3 Program hodnocení

Pracovní okno aplikace Hodnocení vypadá následovně :

Kriterium	Optimální Hodnota	Skutečnost	Váha
Přípojka elektrické sítě	473	590	1,266807555620...
Přípojka plynu	568	768	1,328432930752...
Přípojka vody	256	180	1,136553002697...
Nákladní železniční nádraží	2469	4590	3,436659761170...
Nájezd na dálnici	6322	5689	23,59417831422...
Osobní železniční nádraží	2026	1621	2,753850185631...
Osobní autobusová stanice	1688	1640	2,325651000356...

obr. 1 - Pracovní plocha programu Hodnocení

Při jejím spuštění se automaticky načte obsah souboru Kriterium.xml, který definuje posuzovanou lokalitu a musí být umístěn na stejné lokaci jako vlastní program.

Pro korektní běh tohoto programu je kromě Kriterium.xml potřeba i další soubor Optimum.xml, který obsahuje definice všech lokalit, v nichž se bude tato lokalita porovnávat.

Položky ve sloupcích Kriterium, Optimální Hodnota a Skutečnost lze přímo editovat a tímto modifikovat dané parametry. Výpočet se okamžitě provádí a výsledek lze sledovat v poli Hodnota Lokality. Lokalitu lze pojmenovat editací položky Lokalita.

Změnou parametrizaci lokality lze uložit tlačítkem **Save** a při dalším spuštění načíst z předchozího uložení tlačítkem **Load**.

Dalším volitelným parametrem je Maximální vzdálenost, kterou definuje operativní perimetr, ve kterém aplikace pracuje bez dodatečných korekcí výsledku.

### 4 Pracovní limity programu

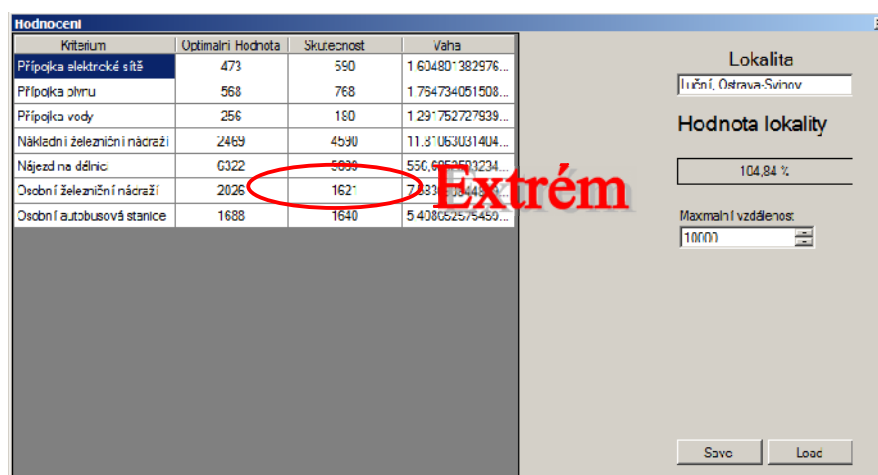
Limity tohoto programu jsou v extrémech hodnot, jež jsou způsobeny výraznými odchylkami od optimální průměrné hodnoty (tj. chybnými nesmírodatými zvolenými kritériem). Příkladem může být nájezd na dálnici u lokality i přípojka el. energie již uvnitř areálu. Proto nelze zadat do hodnocení vzdálenost 0m, i když by se o ni mohlo jednat. Je třeba uvažovat o minimální vzdálenosti například 50m.

Běžná a optimální hodnota Váhy kritéria by měla nabývat hodnot intervalu <1,10> případně <1,20>, interval <20,50> představuje jisté riziko, se kterým je třeba počítat. V případě, že většina hodnot kritérií nabývá hodnot v pásmu 25% od průměrné hodnoty,

tak to daný výpočet nijak významně neovlivní, jen je třeba počítat s posunem všech výsledných hodnot ke kladným hodnotám (všechny hodnoty mohou být lepší než průměrná varianta). Pro vlastní vyhodnocení to nevadí, protože relativní rozdíly mezi jednotlivými variantami zůstávají stejné. Tato chyba je v též, čím je v též odchylka minimální a maximální hodnoty od průměrné.

Pokud hodnoty Váhy kritéria nabývají hodnot vyšších, než je 50, je třeba optimalizovat kritéria, optimální variantu nebo ostatní parametry výpočtu, jako je Maximální vzdálenost, protože výsledné hodnoty již přesahují limity určené pro platnou funkci modelu.

Pro ilustraci uvádím na Obr. 2., jak se extrém v programu Hodnocení projeví a jak jej lze diagnostikovat a následně eliminovat.



obr.2 - Detekce extrému

## 5 Aplikace programu

Výpočet pro lokality brownfield byl proveden pro perimetr 10 i 20 km a vše je uvedeno v Tabulce 4.

Jak je patrné, tak změna rozměru perimetru neovlivní pořadí vhodnosti lokalit, jen zmenší posun hodnot kladným pířítkem.

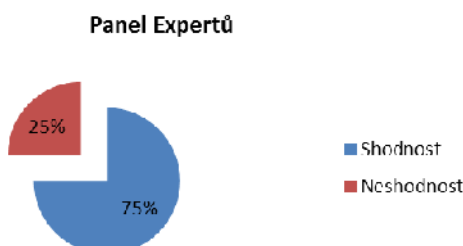
Index lokality	Ohodnocení pro 10km	Ohodnocení pro 20km
4	149,51%	116,07%
2	132,69%	111,32%
3	119,48%	102,19%
1	104,84%	97,92%

tab. 4 - Výsledek porovnání lokalit brownfield

## 6 Závěr

Pro zadání ú elu lokality pro lehkou pr myslovou halu se jeví jako nejvhodn ěší tvrtá lokalita na adrese U cementárny 1183, Ostrava-Vítkovice.

Pro potvrzení správnosti ešení jsem oslovila 4 nezávislé experty, kte í m li dané lokality vyhodnotit. Shodnost s našimi záv ry jsou zobrazeny v následující Graf 1 – procentuální shodnost hodnocení aplikace a posuzujícího experta.



*Graf 1 – procentuální shodnost hodnocení aplikace a posuzujícího experta*

## LITERATURA:

- [1] KUTA, Vít zslav, KUDA, František. Sborník referát z odborné konference po ádané dne 23. b ezna 2004 v Karviné Pr myslová krajina. In Sborník referát z odborné konference po ádané dne 23. b ezna 2004 v Karviné Pr myslová krajina . 1. vyd. Ostrava : Slezská univerzita , 2004. s. 213-220
- [2] VOJVODÍKOVÁ, B.: Rozvoj regionu ovlivn ěného d lní inností se zam ěním na využití ploch bývalých d lních závod . MS diserta ní práce, VŠB- TU Ostrava, Fakulta Stavební, Ostrava 2001
- [3] VOJVODÍKOVÁ, B. Opušt ěné pr myslové plochy Ostravska a jejich budoucí využití - n která kritéria pro výb r vhodných typ využití. Sborník v deckých prací VŠB- TU Ostrava, ada stavební, 2002, vol. 2, p. 81-86.
- [4] VOJVODÍKOVÁ, B. N která kritéria pro výb r vhodných typ využití opušt ěných pr myslových ploch. Urbanismus a územní rozvoj, 2002, vol. V., ( . 4), s. 8.-10.
- [5] VOJVODÍKOVÁ, B. Specifika a možnosti využití brownfields vzniklých v d sledku útlumu hlubinné t žby na Ostravsku. 1. vydání. Ostrava: Edi ní st edisko VŠB-TUO, 2006. ISBN ISBN 80-248-1003-4.
- [6] HORÁKOVÁ, J. Optimaliza ní schéma postupu regenerace devastovaných pr myslových ploch, Diserta ní práce, MS VŠB –TU Ostrava, 2003
- [7] RUBIŠAROVÁ, K. Návrh nástroje pro hodnocení vhodnosti lokalit pro r zné typy využití s aplikací na seniorské bydlení, MS diserta ní práce, VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební, Ostrava 2012
- [8] CZECHINVEST. Národní databáze brownfield [online]. 2012 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/narodni-databaze-brownfieldu>

# **Železnice: p ežitků minulosti, nebo nutnost budoucnosti?**

## ***Railway: Relic of the Past or the Need of the Future?***

Ing. Roman Vodný

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT,  
Thákurova 7, Praha 6 – Dejvice, roman.vodny@seznam.cz*

### **ABSTRACT:**

*Railway is one of the main means of transporting materials and passengers, which current civilization uses for its needs. It is quite old mean of transport but very effective. There is especially one traction vehicle, mostly powerful enough to pull several dozens of cars for passengers or material. This is allowed mainly with these two facts: first traction vehicle (engine) is actually one (or several) big motor and second the whole train unit is moving on the tracks. This movement is very important. Due to very small touch surface between rolls and tracks there is almost no friction and moreover two tracks literally guide the whole train unit. This is extremely important which is almost impossible to apply in any other mean of transport. Although the long road trains are known especially from Australia, their operation is possible mainly due to really long straight roads in Australia inland. From this point of view, although railway is indeed the invention of the 19<sup>th</sup> century, it belongs to the 21<sup>st</sup> century with full justification.*

### **ABSTRAKT:**

Železnice je jeden z hlavních způsobů dopravy osob a materiálů, který současná lidská civilizace pro své potřeby využívá. Jedná se o relativně starý způsob přepravy, nicméně velmi efektivní, kdy jedno hnací vozidlo, v tísňu dostatečně výkonné, je schopno táhnout za sebou i několik desítek vozů, a již osobních i nákladních. To umožňuje jak fakt, že hnací vozidlo (lokomotiva) je vlastně jeden velký motor, tak také pohyb lokomotivy a vozidel po kolejích, které za prvé kladou pohybu vprádu jen malý odpor (protože okolo se kolejnici dotýká jen minimální plocha) a za druhé právě tyto dvě kolejnici celou dlouhou soupravu „vedou“. Toto je nesporně důležitá vlastnost, kterou na silnicích i kdekoli jinde aplikovat vlastně nelze. A dlouhé silniční vlaky, známé především z Austrálie, existují, jejich provozování není umožněno nikým jiným, než dlouhými rovnými úseky australských silnic (a mízivému provozu na nich, především v pustém vnitrozemí). Z tohoto pohledu, a je železnice vskutku vynález 19. století, patří plněm právem i do století jednadvacátého.

### **1 Nutný historický úvod**

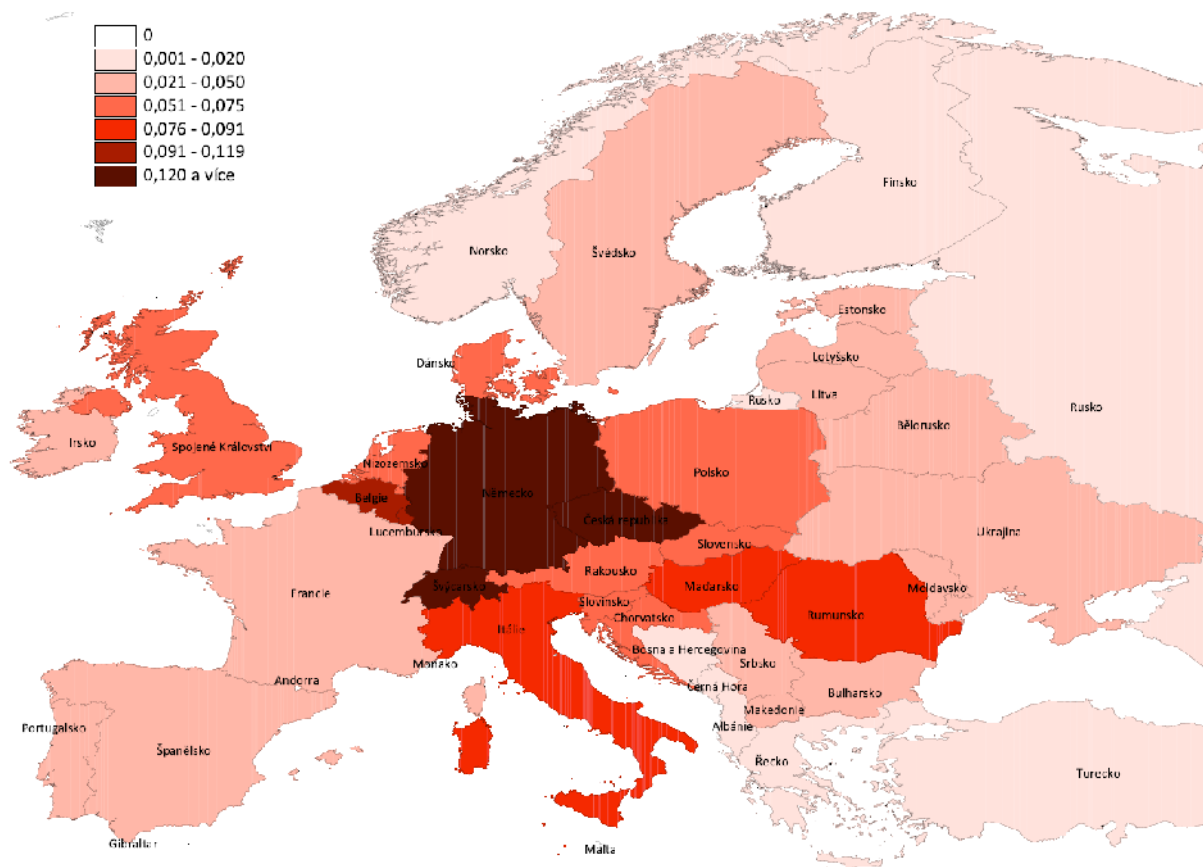
Železnice jako taková vznikla na počátku 19. století. Impuls pro vznik bylo několik. Již odedávna existovaly na cestách „koleje“ vyjeté povozy, které



usnad ovaly cestu. Nežzásadn ějším impulsem vřak byl d ělní pr mysl, kde kolejově vozíky existovaly jĩž v 16. století.

Po átky Źeleznice, jak ji známe dnes, sahají do roku 1804, kdy Richard Trevithick uvedl do provozu první parní lokomotivu. Źeleznice se stala katalyzátorem pokroku, spojila velká a posléze i malá m sta, vesnice, sídla, zkrátila vzdálenosti, pomohla rozkv tu mnoha m st. Zlaté období Źažívala hlavn ě na konci 19. a v 1. polovin ě 20. století.

eská republika je z pohledu Źeleznice a Źelezni ní dopravy vřakutku evropská, vlastn ě sv tová velmoc. Jen málo zemí se m ěže chlubit tak hustou Źelezni ní sítí, která navíc byla vybudována rozumn ě jak sv ěm vedením, tak také pouŹívaným rozchodem kolejí.



obr. 1 – Hustota Źelezni ní sítí v Evrop ě v pom ěru k rozloze (vlastn ě dílo)

20. století m ělo na rozvoj Źelezni ní dopravy v našich podmínkách menří vliv, neŹ století p ědeřlé. Sí ě byla jĩž prakticky dokon ěna, stav ěly se jĩž jen n které úseky, probíhala elektrifikace. Po roce 1948 vřak Źala Źeleznice upadat nikoliv významem, ale nedostatkem financí, které se do tohoto segmentu hospodá ství dostávaly.

V třetí ránu vřak Źeleznice dostala po roce 1989. Ke slovu p ěšlo trŹní hospodá ství. Pod tlakem Evropské unie se sice rekonstruovaly a rekonstruují koridory, o nichŹ se ale n kdy také polemizuje, v kvalit ě dopravních proces ě je ale

eská železnice stále hluboko za vyps lou Evropou. P itom p íklady ze západu (Špan lsko, Francie, N mecko) a bohužel i z východu (Rusko, ína) jasn ukazují, že železnice je a musí být nedílnou sou ástí hospodá ství. Je nepostradatelná p edevším ve své kapacitnosti, ekologi nosti a rychlosti. U nás jsme však stále tento názor z r zných d vod nep ejali, což m že do budoucna vést také k miliardovým ztrátám pro eské hospodá ství.

## 2 Železnice v nových podmínkách

Je pochopitelné, že po 40 letech komunistického režimu, kdy železnice sloužila p edevším k p epravám mas zam stnanc a kdy do ní nebylo investováno v dostate né mí e, což vedlo k chátrání jak nádraží, tak vlastních tratí, úpadku kultury cestování jak zastaráváním vozového parku, tak zhoršováním poskytovaných služeb, existovala k železnici po roce 1989 zna ná ned v ra. Ovšem existovaly zde nad jné vyhlídky. Ty jsme ale, jak se zdá, jednoduše zahodili.



*obr. 2 – I tém 25 let po revoluci jsou tyto ervené koženky symbolem cestování vlakem (vlevo standardní v z ady B) a koliv snahy o zlepšení se v podob aloun ní objevily (vpravo humanizovaná podoba téhož vozu) (vlastní foto)*

Pro pot eby jakéhokoliv hospodá ství, a tržního nebo ízeného, jsou co možná nejefektivn jší p epravní procesy nutností. Je nutné zajistit nejen pohyb zboží, ale také pracovních sil. Po roce 1989 existovala p edstava, že tržní hospodá ství toto vy eší samo a v tomto duchu bohužel tehdejší nejvyšší p edstavitelé státu za ali jednat.

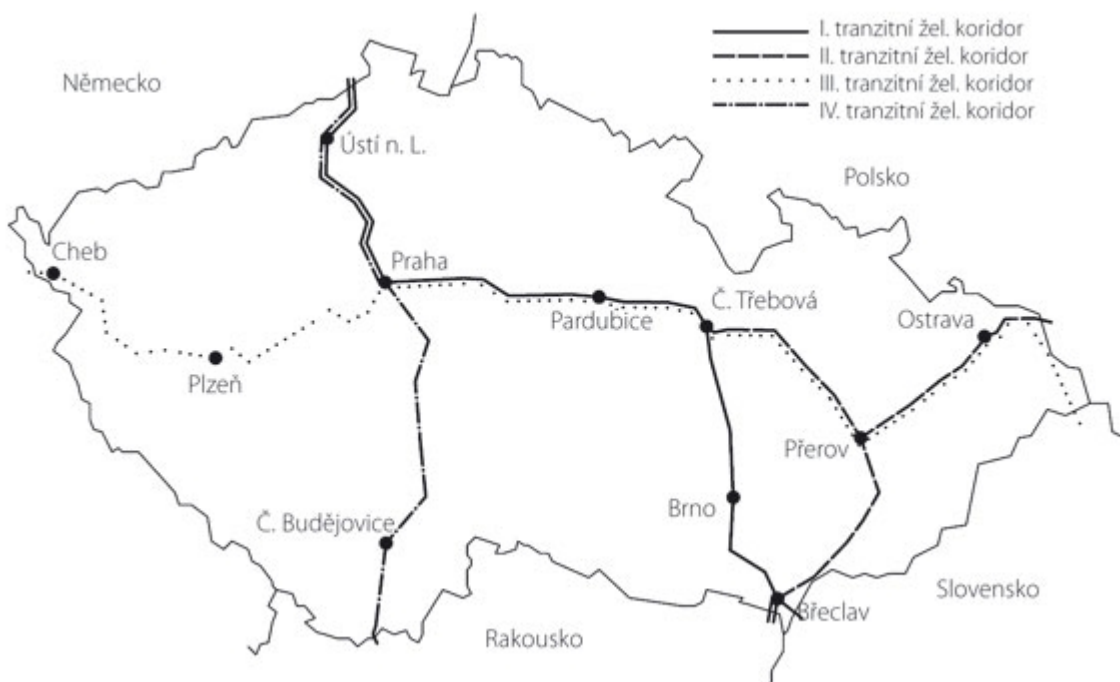
Tehdejší ministr dopravy Martin íman se v bec netajil svou ned v rou k železnici jako takové, která podle n j pat í do 19. století, kde m la z stat. Za jeho ú adování (vláda Václava Klause) došlo k roz len ní železni ních tratí na dv kategorie: **regionální dráhy** a **dráhy celostátní** [3]. Celkem 128 tratí se stalo regionálními. Toto vy len ní m lo jediný ú el a tím byl zamýšlený prodej. Ministr íman se netajil tím, že stát nemusí pro své obyvatele ani v nejmenším zajistit dopravní obslužnost svého území. O to, aby se obyvatele dostali tam, kam pot ebují (do práce, škol, k léka i), se musí postarat každý sám, nikoliv spoléhat na stát jako doposud.

K zamýšlené privatizaci však nakonec nedošlo, a plán privatizace byl schválen ekonomickými ministry již 4. dubna 1995. Zda to byl krok správným i špatným směrem je diskutováno dodnes.

Česká republika a její národní železniční přepravce České dráhy však následujících 15 let v oblasti železniční dopravy značně tápaly. Vzhledem k tomu, že jízdny byly koncipovány na rok a obslužnost zajišťovaly právě České dráhy, nebylo možné efektivně investovat do nových vozidel. Žádná banka totiž nebyla ochotna jít do rizikového obchodu poskytnout peníze dopravci, který již za pár měsíců nemusí dopravcem vůbec být. Stát zde své garance poskytl jen nerad, alespoň do doby, než vláda Václava Klause padla.

Až poté, v roce 1998, byla konečně vypracována první Dopravní politika, ale tento dokument byl značně bezzubý a vágní a pouze se zde více méně konstatovalo, že je nutné vyrovnat se s dluhem společnosti České dráhy a začít s postupnou obnovou vozového parku.

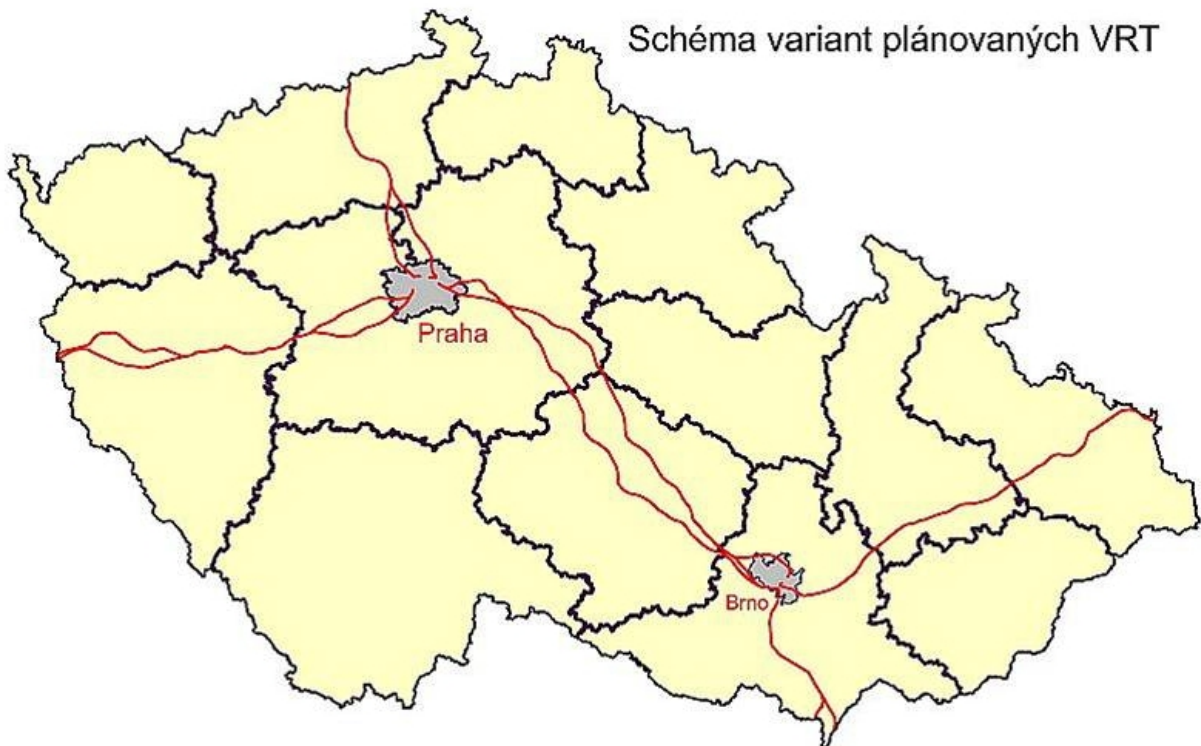
V této době se pomalu začínalo s investicemi do infrastruktury, zejména do tzv. tranzitních koridorů, ty byly zprvu ale značně nesystémové. Plánem zprvu bylo provést rekonstrukce za co nejmenší cenu. Směrové vedení hlavních tratí se tak nijak neupravovalo, zastávky a stanice se v tšinou pouze trochu „oprášily“, vyměnily se nakolik pražská a prosekaly se náletové dleřiny na náspech. Tento princip byl použit například na trati č. 260 (Brno – Česká Třebová), kde dodnes průměrná rychlost vlakovího stříží 80 km/h.



obr. 3 – Vedení železničních tranzitních koridorů [12]

Až později se ukázalo, že pokud má být oprava smysluplná, bude nutno do koridorů investovat mnohem více financí a rekonstrukce provádět mnohem

d kladn ji. To si sice vyžádalo mnohem v tší obnos financí, velkou ást z nich ale poskytla Evropská unie formou dotací. Nicmén rekonstrukce se ukázaly jako zna n dlouhodobé. Nejsou dokon eny ješt do dnešní doby, kdy již m ly probíhat stavby prvních úsek vysokorychlostních tratí. Rekonstrukce n kterých úsek tak trvaly delší dobu, než jejich výstavba p ed 150 lety, navíc zvýšení rychlosti je na mnoha úsecích nedostate né, ímž se doprava nijak zvláš neurychluje a mnohé práce jsou navíc provedeny zna n šlendriánsky. [1], [2], [4]



*obr. 4 – Schéma variant plánovaných vysokorychlostních tratí. Ty jsou zatím v nedohlednu. [13]*

V této dob však stále panovalo na železnici relativní „období temna“. eské dráhy nem ly finan ní prost edky na v Dopravní politice proklamovanou obnovu vozového parku a byly tak schopny nakoupit pouze n kolik kus opravdu nových voz pro elitní dálkové vlaky kategorií EuroCity (EC) a InterCity (IC), p ípadn no ní vlaky EuroNight (EN). Nemožnost sehnat finan ní prost edky od bankovního sektoru byla pochopitelná, jelikož dráhy nem ly v ruce žádnou smlouvu, zda budou dopravu provozovat i v dalším jízdním ádu. Stále se hovo ilo o liberalizaci železnice, ale skute né výsledky, které by pomohly jak cestujícím, tak drahám, tak státu, nep ícházely.

### **3. Jak jsme na tom dnes?**

Každý, kdo alespo ob as jede vlakem, dob e ví, jak je na tom eská železnice dnes.

Na které úseky železničních koridorů byly opraveny, ale nejvyšší rychlost 160km/h, což mimochodem není nijak závratné číslo, je omezena jen na několik krátkých úseků. Navíc mohly být koridory dokončeny již v roce 2010, ale nedostatek financí, způsobený nejen krizí, se podepsal na faktu, že toto datum se posunulo až na rok 2016 a není vyloučeno, že se ještě posune.

Nově vzniklá společnost Správa železniční dopravní cesty (SŽDC), která se má o údržbu, modernizaci a zvelebování tratí a stanic starat (na což dostává prostředky od státu, tedy daňových poplatníků) dělá svou práci mnohdy velmi laxně. V roce 2010 proběhl pokus o vyvedení finančních prostředků z této společnosti do soukromých rukou formou tzv. outsourcingu. SŽDC měla v plánu najmout si na práci, kterou má ze zákona provádět [5] a pro kterou má své zaměstnance, externí společnost (společnost). [6] Toto nakonec po značné kritice ze různých stran nevyšlo, i tak to ale ukazuje, že pokusy o vyvedení financí z české železnice zde stále existují. Bylo by totiž naivní si myslet, že by se o české koleje postarala lépe soukromá společnost. A i kdyby ano, proč by potom měla tedy vůbec existovat SŽDC? Proč by tedy nemohlo výbavní řízení vypisovat samo Ministerstvo dopravy?

Ale zpět k železnici. Tristní stav vozového parku se za posledních 20 let prakticky nezmenil. Existuje sice několik elitních spojů, především spoje Pendolino, vlaky EC, IC a některé expresy, cestující v dálkových rychlících a osobních vlacích ale stále cestují ve 40 let starých vozech, v nichž při pádech tedy sice tzv. humanizovaných, ale stále týčů. Díky Regionálním operačním programům se sice daří alespoň v regionální dopravě nasazovat moderní dopravní prostředky, ale proces je to nesmírně pomalý. [7], [8]

### **3.1 Konkurence a železnice**

A slibovaná konkurence na železnici? Pravdou je, že český (a nejen ten) železniční trh je nesmírně nepružný. Nicméně železniční doprava má svá specifika. V první řadě není možné, aby si kdokoliv koupil jakékoliv vozidlo a to provozoval kdekoliv a kdykoliv by chtěl. Kapacita železniční dopravní cesty je značně omezena, platí zde určitá bezpečnostní pravidla, navíc tratě jsou elektrifikovány dvěma různými napájecími soustavami. A každý nový typ hnacího vozidla musí před uvedením do provozu projít náročnými testy.

O konkurenci na železnici se hovoří již od počátku 90. let, ale skutečná konkurence se zatím objevila snad pouze na trati Praha – Ostrava (a koliv společnost RegioJet své povodní sliby o vlaku se šesti třídami také nedodržela [14]).

Taktéž liberalizace železničního trhu je zatím v nedohlednu. V tomto bodě je ale bohužel možná lépe říct *našť stí*. V našich podmínkách by liberalizace mohla dopadnout velmi špatně pro cestující ve veřejnosti. Stačí se podívat na plánovanou výbavní řízení a jejich podmínky: stát žádá jistý typ vlaku, jistá plnění přepravních výkonů, již ale nežádá, aby fungovalo uznávání jízdních dokladů mezi jednotlivými přepravci, a tuto regulovanou konkurenci dle vlastních slov podporuje. V takovém



případ hrozí fragmentace celé železniční sítě, což má značné negativní dopady.

Přitom podobná situace není vůbec neznámá. Například v sousedním Polsku byla v roce 2008 vyvedena veškerá regionální doprava ze státního gigantu Grupa PKP do kompetence jednotlivých vojvodství. Tím se situace značně destabilizovala a stále ještě stabilizovaná není. Vznikla značná nerovnováha nejen mezi dálkovou a regionální dopravou, kdy si jednotlivé společnosti navzájem neuznávají jízdní doklady, neekají na vlaky jiných přepravců apod., ale navzájem si konkurují i na které společnosti, spravované jednotlivými vojvodstvími. Přitom Polsko bývá někdy dáváno za vzor české železnici. [9]

Je jen škoda, že pro nás spíše není vzorem jiná železniční velmoc, Švýcarsko. I tento stát je značně „prokolejovaný“ a cestování vlakem je zde téměř národním sportem. Švýčarci jsou se 47 jízdami vlakem ročně na obyvatele pomyslnými mistry Evropy v cestování vlakem (před nimi jsou z vyspělých států pouze Japonci se 70 jízdami/rok/obyvatel). V Česku je toto číslo také poměrně vysoké (oproti okolním státům), činí téměř 18 jízd vlakem za rok na obyvatele, ale Švýcarsku ani zdaleka nekonkuruje. Ve Švýcarsku jsou investice do infrastruktury v tšinou v režii státu a starat se o železniční infrastrukturu je zde naprosto samozřejmé. Navíc ne zcela přesné jsou interpretace českých médií a soukromých společností o konkurenci na švýcarských železnicích. I zde existuje státní firma Švýcarské spolkové dráhy (SBB-CFF-FFS), která je hlavním provozovatelem železniční dopravy a dále množství malých regionálních společností. Ty ale v tšinou nejsou soukromé, jak se u nás běžně tvrdí, ale jsou v tšinou vlastněny městy i kantony. Navíc zde funguje vzájemné uznávání dokladů, ekání na přímou konkurenci apod.

### **3.2 Kraje a integrované dopravní systémy**

Když v Česku vznikly na počátku nového století kraje, začaly tyto samosprávné jednotky ve své vlastní působnosti objednávat také dopravu v rámci základní dopravní obslužnosti svého území. Začaly se vytvářet první integrované dopravní systémy (například dnes relativně dobře fungující IDS JMK v Jihomoravském kraji). To ale vedlo také ke komplikacím.

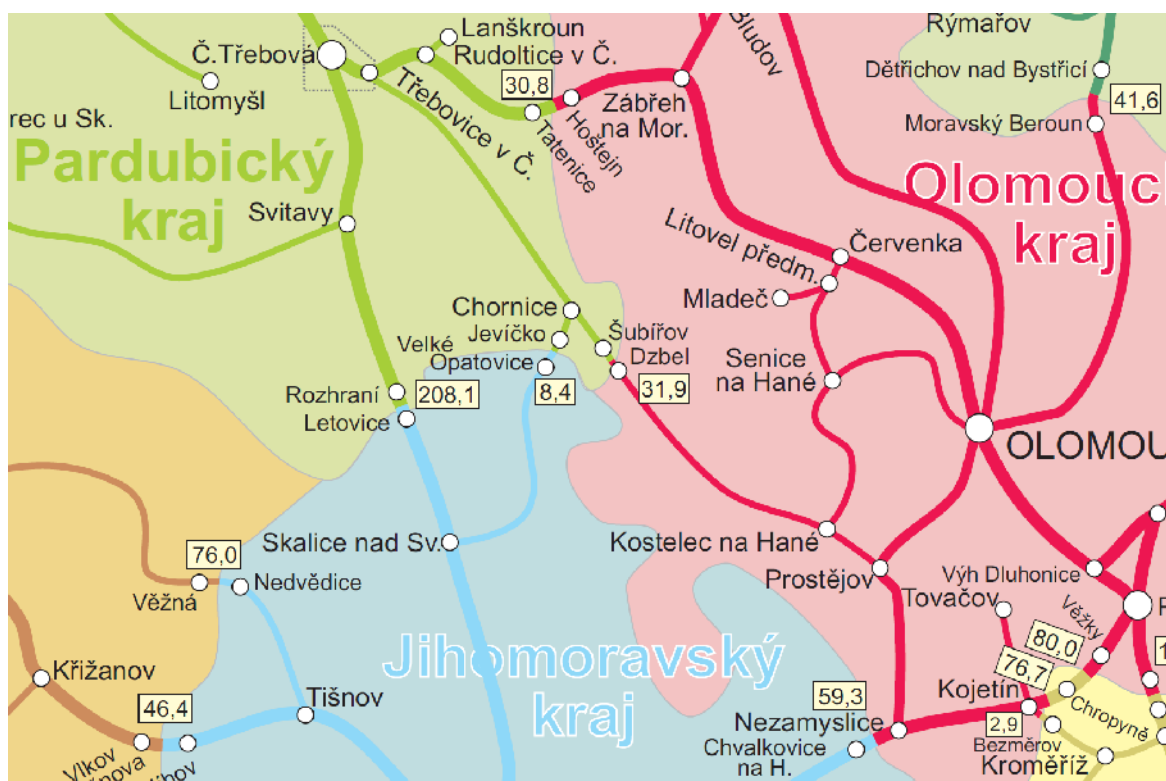
V první řadě je potřeba si uvědomit, že železnice je sílovým dopravním prostředkem. Hranice krajů přelazily železniční tratě na mnoha místech. A jelikož se zřízením krajů přenesla odpovědnost za objednávku osobních vlaků přímo na ně, přineslo to s sebou první problémy.

Zvláště se ukázalo, že nově založené krajské společnosti, které mají opravu integrovaných systémů na starosti, nejsou vždy zcela kompetentní, resp. tzv. experti, kteří v těchto společnostech pracují, jsou mnohdy jen stíží odborníky.

Jak má dopadnout špatná organizace dopravy, se ukázalo například v Pardubickém kraji na začátku letošního roku. Firma OREDO zde opravila tzv. Optimalizaci veřejné dopravy, kdy byl ukončen nebo značně zredukován počet vlakových spojů na mnoha železničních tratích. Provoz byl nahrazen autobusy, ale

záhy po uvedení v provoz se ukázaly závažné problémy. Autobusy nebyly schopny posbírat frekvenci cestujících p edevším ráno, delší trasy, na které navíc nebyli idi i nijak p ipraveni, se ukázaly jako problém. Stala se tedy v c, p ed kterou mnozí varovali, totiž že dojde, pokud ne ke kolapsu, tak ke zpož ování a to následn vyústí k pochopitelnému p esednutí cestující ve ejnosti do individuální dopravy. Reakce kraje, resp. jeho spole nosti OREDO byla k neuv ení: doporu il cestujícím, aby si zm nili za átek pracovní doby (nebo vyu ování). Až po neustále eskalující situaci se OREDO rozhodlo ke zm nám, o nichž se ale neobt žovalo dostate n informovat ve ejnost, ímž došlo k dalším problém m. [11]

P íkladem zde budiž železni ní uzel Chornice. Tato nevelká obec, ležící na rozhraní tí kraj , Jihomoravského, Olomouckého a Pardubického, byla ješt do minulého roku uzlem regionálních železni ních tratí 262 (Skalice nad Svitavou – Chornice – eská T ebová) a 271 (Prostějov – Chornice). Provoz na t chto tratích byl omezován tak, že od za átku platnosti J 2011/2012 byl pro jistotu zastaven zcela. Z Jihomoravské ásti z stala tra 262 (Skalice nad Svitavou – Velké Opatovice), kde je provoz zajišt n prakticky jen v úseku Skalice n.S. – Boskovice. Olomoucký kraj dopravu zachoval v úseku Prostějov – Dzbel (tra . 271) a Pardubický kraj zase pouze v úseku eská T ebová – Moravská T ebová (dnes tra . 017). Doprava na t chto dvou tratích je z pohledu cestujícího možná docela vyhovující, ale problém nastane, když se chce cestující dostat t eba ze stanice Dzbel do eské T ebové. P ed optimalizací to trvalo vlakem cca hodinu s p estupem v Chornici. Dnes to trvá hodiny ti se 3 až 5 p estupy.



obr. 5 – Uzel Chornice [zdroj: www.szdc.cz]

Na zrušení železniční dopravy v tomto uzlu mlo údajn vliv i to, že vlaky jezdily prázdné. To potvrzovali i starostové místních obcí, kteří si navíc stěžovali, že vlaky zastavují daleko od obcí. Tento problém je známý, není však neřešitelný.

V první řadě je potřeba si uvědomit, že u každé veřejné dopravy nastává určitá nevyváženost v čase a v prostoru. Ve špičce je obsazenost veškerých druhů veřejné dopravy větší, než v sedle, ovšem to nesmí znamenat, že budeme veřejnou dopravu provozovat pouze v nejvytíženějším čase. Záležitost nevytíženosti v prostoru lze poté chápat i tak, že vlak sice z výchozí stanice vyjede plný, ale na konci ne vysedne jen například 10 cestujících. Argument pak zní, že je neekonomické dopravu pro těchto 10 lidí provozovat. Navíc i tyto informace o prázdných vlacích se ukázaly být ne zcela pravdivé. [10]

A fakt, že železnice mnohdy vede mimo obec, je sice známý, ovšem, jak ukazují zkušenosti (především ze zahraničí), **cestující si jsou na vlak ochotni dojít** i v větší docházkovou vzdálenost, pokud dostanou odpovídající kvalitu. A v případě, že se zastávka nachází zcela mimo obec? To je neřešitelný problém. Ale jen proto, že se s jeho řešením nikdo neobtěžuje. K železničním stanicím si mnoho lidí bez problému dojede na kole. Ale když není kolo kam bezpečně zaparkovat, raději tuto snahu předem vzdají. Když cesta k nádraží navíc vede po rušné nebezpečné komunikaci, mnoho lidí pokus o jízdu na kole po takové komunikaci raději ani nezkusí. Je zvláštní, že místo zrušených tratí stavíme cyklistické stezky, ale postavit cyklistickou stezku ke vzdálenějšímu nádraží napadne málokoho.



obr. 6 – Příklad relativně velké vzdálenosti sídla a jeho železniční stanice: obec Blatnice pod svatým Antonínkem, Jihomoravský kraj – cesta ke stanici vede rovinou, ale po nebezpečné silnici I. třídy. Cyklostezka v nedohlednu... [zdroj: www.mapy.cz]

#### 4. Závěrem

Železniční doprava, ať si to jsme ochotni připustit nebo to odmítáme, je a i nadále bude velmi důležitou a podstatnou součástí dopravní obsluhy území.

Dopravní obslužnost obecně je nesmírně důležitá pro každé území. Zvláště potom pro místa, kde nejsou žádné pracovní možnosti, a není účelné, aby zde v obci



vznikaly. Aby bylo možné zabránit vyliďování těchto oblastí, je prakticky nejdležitějším úkolem zajistit pro ně kvalitní dopravní obsluhu.

V současné „tržní“ době se neustále hovoří o efektivnosti vynakládání veřejných financí. Podle této logiky nejsou vlaky finančně efektivní, proto je nutné spoje rušit. Nicméně otázka je, jak je možné spojit finanční efektivitu tratí, když celá ekonomika je provázána nejrůznějšími dotacemi do všech jejích sektorů? Jak by se poté poítala efektivita silnic? Na tyto otázky dokáže dnes málokdo odpovědět, což poté vede k neuváženým krokům. Navíc zde existuje i nejednotnost jednotlivých subjektů, které se na železniční dopravu podílejí. Nic jiného říká Ministerstvo dopravy, SŽDC, české dráhy, kraje, obce, další přepravci. Neexistuje opravdu smysluplná koncepční politika, týkající železniční dopravy, podle které by se měla postupovat a nad kterou by měla existovat celospolečenská shoda. Místo toho se podnikají nejrůznější nepromyšlené ukvapené kroky, které mohou do budoucna znamenat pro českou železnici nikoliv prosperitu, ale fragmentaci, chaos a nakonec zkázu.

#### LITERATURA:

- [1] *Otevírání optimalizované trati z Plzně do Chebu oslaví i pendolino*, dostupné online: <http://www.zelpage.cz/zpravy/8171> (online: 1.10.2012)
- [2] *Koridor do Chebu se rozpadá, spor o reklamaci skončil u soudu*, dostupné online: <http://www.zelpage.cz/zpravy/8478> (online: 1.10.2012)
- [3] *Usnesení vlády České republiky ze dne 20. prosince 1995*, dostupné online: [http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni\\_webtest.nsf/WebGovRes/97531C8254B32166C12571B6006B7243?OpenDocument](http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/WebGovRes/97531C8254B32166C12571B6006B7243?OpenDocument) (online: 3.10.2012).
- [4] *Opravu poškozeného koridoru u Kozolup zaplatí stavba i*, dostupné online: <http://www.zelpage.cz/zpravy/8609> (online: 3.10.2012)
- [5] *Zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti české dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty*, dostupné online na: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=53141&nr=77~2F2002&rpp=15#local-content> (online: 2.10.2012)
- [6] *SŽDC hledá partnera na údržbu a opravy kolejí*, dostupné online na: <http://www.dnoviny.cz/infrastruktura/szdc-hleda-partnera-na-udrzbu-a-opravy-koleji-3924> (online: 2.10.2012)
- [7] *Pantery již v provozu s cestujícími*, dostupné online: <http://www.zelpage.cz/zpravy/8732> (online: 5.10.2012)
- [8] *Regio Shuttle na pravidelných vlacích*, dostupné online: [http://www.zubacka.cz/aktualne/20111228\\_regio\\_shuttle\\_na\\_pravidelnych\\_vlacich/index.htm](http://www.zubacka.cz/aktualne/20111228_regio_shuttle_na_pravidelnych_vlacich/index.htm) (online: 5.10.2012)
- [9] *Kdo se bojí liberalizace železnic, měl by jet do Polska*, dostupné online: <http://www.nekorektne.com/2010/02/doprava-kdo-se-boji-liberalizace.html> (online: 5.10.2012)

- [10] *Narvaným vlakem na nevyužívané železnici*, dostupné online: [http://svitavsky.denik.cz/zpravy\\_region/obrazem-narvanym-vlakem-po-nevyuzivane-zeleznici.html](http://svitavsky.denik.cz/zpravy_region/obrazem-narvanym-vlakem-po-nevyuzivane-zeleznici.html) (online: 5.10.2012)
- [11] *Kritika OREDO ani po m síci neutichá*, dostupné online: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/161020-kritika-na-oredo-ani-po-mesici-neuticha/> (online: 5.10.2012)
- [12] *Modernizace železni ní sít eské republiky*, dostupné online: <http://www.asb-portal.cz/modernizace-zeleznicni-site-ceske-republiky/galeria/2081/14102> (online: 7.10.2012)
- [13] *V esku pojede vysokorychlostní vlak nejd íve za deset let. V Rusku i ín už jezdí*, dostupné online: [http://technet.idnes.cz/v-cesku-pojede-vysokorychlostni-vlak-nejdrive-za-deset-let-v-rusku-i-cine-uz-jezdi-gjv-/tec\\_technika.aspx?c=A100225\\_094058\\_tec\\_technika\\_rja](http://technet.idnes.cz/v-cesku-pojede-vysokorychlostni-vlak-nejdrive-za-deset-let-v-rusku-i-cine-uz-jezdi-gjv-/tec_technika.aspx?c=A100225_094058_tec_technika_rja) (online: 6.10.2012)
- [14] *Boj o cestující: Student Agency zbrojí. Chce železnici*, dostupné online: <http://aktualne.centrum.cz/ekonomika/domaci-ekonomika/clanek.phtml?id=516426> (online: 5.10.2012)

# Historický vývoj zemědělských staveb a jeho vliv na krajinu

## *Historical Development of Agricultural Buildings and its Effect to the Landscape*

Ing. arch. Zdeňka Vasilenková  
*Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze,  
Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 - Suchbátka, vasilenkova@centrum.cz*

### **ABSTRACT:**

*Agriculture has always been the most important of human activities, even though nowadays in our country dramatically receded into the background. Significantly influenced, has and always will work on shaping the landscape and rural settlement structure. At the current structure of rural settlements are still evident different ways of economic land use in the various stages of its development. From the beginning to the present day agriculture has undergone great changes. These changes involved expanding the range of crops, increasing the number of species of animals, changes in the way of their breeding and utilization.*

### **ABSTRAKT:**

Zemědělství bylo již odpradáвна tou nejdůležitější lidskou činností, i když v dnešní době u nás razantně ustoupilo do pozadí. Významným způsobem se podílí na utváření krajiny a venkovskou sídelní strukturu. V současné struktuře venkovských sídel jsou stále patrné různé způsoby hospodářského využití krajiny v jednotlivých etapách jeho vývoje. Od počátku až do dnešní podoby prodělalo zemědělství velké změny. Tyto změny se týkaly rozšíření spektra pěstovaných plodin, zvyšování počtu druhů chovaných zvířat, změny způsobu jejich chovu a využívání.

### **1 Pravděpodobný vznik zemědělství**

O zemědělství můžeme hovořit zhruba od 10. – 8. století př. n. l. Pravděpodobně vzniklo v jihovýchodní Asii a do střední Evropy se dostalo pravděpodobně v 5. tisíciletí př. n. l.

### **2 Neolit a eneolit (4500 – 1800 př. n. l.)**

Pravděpodobně byla ve společném rodovém vlastnictví. Technická úroveň hospodaření byla velmi nízká. Pravidelně se využívala pouze několik let, protože její produktivita v průběhu let klesala. Poté se muselo hospodářství stávat a po obnovení užitnosti přitom se vracelo zpět. Pěstovanými plodinami byla pšenice, hrách, oves, len atd. Rody v tomto období již chovaly skot, v malé míře i ovce, kozy a prasata. Dobytek se 7-8 měsíců pásal, přes zimu byl ustájen pouze volně v ohradách. Osady byly tvořeny skupinou velkých rodových chat z kůly, proutěných výpletů a rákosu. Osady byly zakládány v centru obhospodařované půdy v nejúrodnějších oblastech. [1]

Tento jednoduchý způsob obdělávání půdy nebyl z ekologického hlediska nijak rušivý. Vzhledem k malým obhospodávaným plochám nepůsobila zemědělská činnost rušivě ani v krajině.

### **3 Doba bronzová (1800 – 700 př. n. l.)**

V době bronzové začíná docházet k důležitým pracím na zemědělství, zejména výrobu a směnu zboží. Roste počet druhů pěstovaných plodin, dochází také k domestikaci koní. K obdělávání půdy a sklizni jsou využívány bronzové nástroje. [4]

Sídla se rozkládala na mírných vyvýšeninách a svazích v blízkosti zdroje vody. Sídliště již byla opevněna klovými hradbami a byla tvořena menšími chatami o 1-3 místnostech. [2]

Zemědělská činnost stále nijak výrazně neovlivňovala životní prostředí a velikost plochy využívané pro tuto činnost byla stále ještě zanedbatelná.

### **4 Doba železná (700 – 400 př. n. l.)**

Skončilo období rodového zřízení společnosti. Společnost se rozdělila na společenské třídy s vládnoucí skupinou. V tomto období se objevuje nový kolový dopravní prostředek a k domácímu zvířectvu přibývá ještě drůbež. [2]

Vliv na prostředí byl v tomto období srovnatelný s obdobím předchozím.

### **5 Doba laténská (400 – 100 př. n. l.)**

V době laténské jsou k obdělávání půdy používány železné nástroje. Došlo k vytvoření trojpolního systému, založeném na střídání jare, ozimu a úhoru. Pro pasení dobytka se využívaly společné louky nebo úhor. V zimním období byl dobytek opět držen v ohradách, hnoje se již začalo využívat k hnojení.

Plocha obhospodávaná v tomto období byla stále ještě zanedbatelná. Už se ale začalo využívat hnojení výkaly zvířat, tento zásah ale ještě nijak neovlivňoval životní prostředí. Trojpolní soustava již začíná ovlivňovat výraz krajinu.

### **6 Počátek slovanské kultury (5. – 10. století)**

Na počátku slovanské kultury byly k obdělávání půdy používány pluhy s asymetrickou radlicí, která umožňovala kvalitní orbu. Ke sklizni obilí se využívaly železné kosy a srpy, k uskladnění sloužily podzemní jámy. Velmi rozvinutá byla živočišná výroba a také i chov a využití koní.

Využívání hnoje je v téže době než v předchozích dobách, ale stále ještě nijak neovlivňovalo životní prostředí.

### **7 Kategorizace zemědělské půdy (11. století)**

Zemědělská půda byla rozdělena do dvou kategorií. Dominikál, na němž hospodařil feudál prostřednictvím svých nevolníků, a rustikál, půda pronajímaná.

## 8 Feudální zřízení (12. – 14. století)

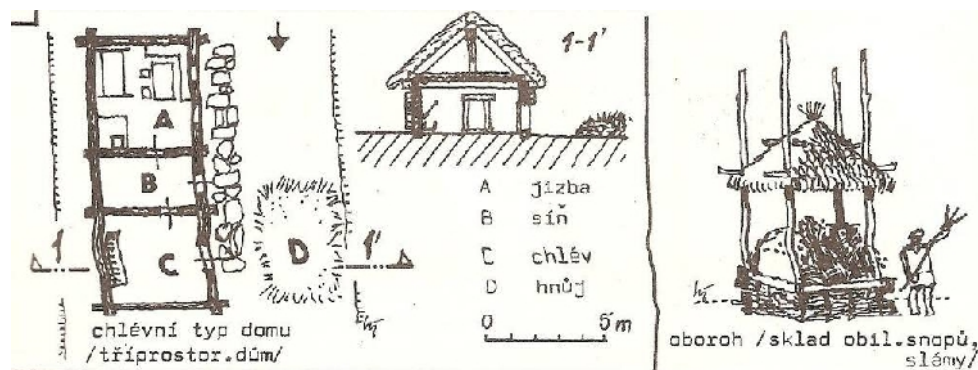
Pro toto zřízení byl dosavadní způsob hospodaření a zemědělská produkce nedostatečná, a tak začalo docházet k položení obdělávání dalších, dříve i zalesněných, ploch. Docházelo ke kolonizování do té doby nedotčených oblastí, tím vznikl základ sídelní sítě v těchto oblastech. Kromě nově osídlovaných území, došlo i ke zhuštění sídelní struktury stávající. Feudál propůjčuje pozemky za peněžní nebo naturální úhradu, nájem je dle dohody. [1]

Pevládá trojpolní hospodaření, pěstovanými plodinami je obilí, pšenička, hrách, konopí, len, hořčice, epka, zelí, epa, okurky a kořenová zelenina, z ovoce potom jablka, hrušky, třešně, broskve, slívy, kdoule, ořechy a vinná réva.

Pevládá chov skotu, dále jsou chována prasata, drbež, ovce a koně. Zvířata jsou ustájena opět jen v zimním období, a to v jednoduchých stájích, kde jsou zvířata často vázána ke žlabům. Ostatní pasou se zvířata pasou na pastvinách nebo úhoru.

Vesnice vzniklé v období kolonizace vykazují ve svém uspořádání jistý systém. Obytné objekty byly usazeny podél hlavní komunikace nebo centrálního prostoru. Stavení se skládalo z obytné jizby, na kterou navazovala hospodářská část.

Plocha využívaná zemědělskou činností narostla. Vliv na životní prostředí sílí a tvář krajiny se čím dál více mění. Také se poměrně rychle zvyšuje využívání chlévské mrvy k hnojení, a tím je ovlivněn charakter půdy.



obr. 1 – Zemědělské stavby 12. – 14. století [2]

## 9 Podnikání venkovské šlechty (15. – 16. století)

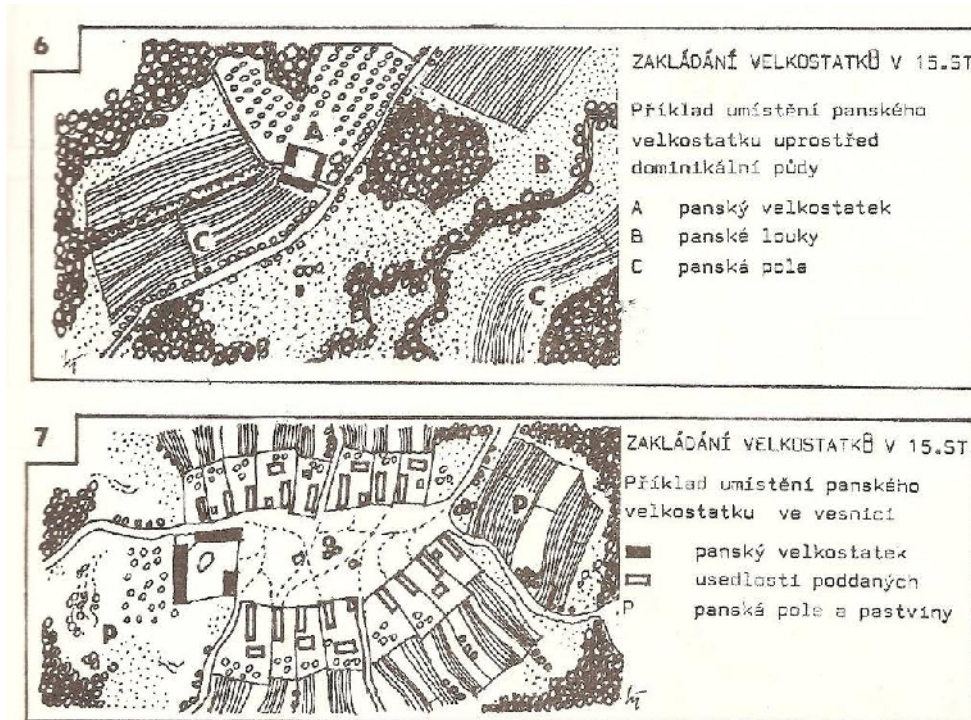
Po husitských válkách vzrostl zájem světské i církevní moci o hospodářské využití krajiny, o zvýšení produkce plodin i živočišných produktů, obchod a rozvoj domácí výroby.

Vlastní způsob hospodaření se nijak zásadně neměnil, dochází ale ke scelování obhospodávaných pozemků a zakládání panských i církevních velkostatků. [4]

Vznikají velké zemědělské dvory s chlévy, především pro chov zvířat a koní, které byly využívány zejména v zimním období, stodolami, kolnami a špýchary. Budovy byly roubené, měly dusanou hlínou podlahu, povalové stropy a doškové nebo šindelové stěchy.

I v menších zem d lských usedlostech se objevovaly skladovací prostory. Krajina se v tomto období výrazn zm nila. Pom rn rozsáhlé investic ní zásahy zm nily zavodn né a bažinaté oblasti ve velkou rybni ní soustavu se systémem odvod ovacích kanál .

Plocha využívaná zem d lskou inností op t nar stá. Vliv na životní prost edí je ím dál tím v tší. Scelování pozemk za alo výrazn ovliv ovat krajinu a její podobu.



obr. 2 - Zakládání velkostatk [2]

## 10 Šlechtické a církevní velkostatky (17. – 18. století)

Nadále pokračovala výstavba velkostatk . Vznikaly nové funkční objekty, jako mlýny a hamry. Byla vysazována okrasná i doprovodná zele v různých formách (aleje, parky, obory atd.). Tato zele zpravidla navazovala na šlechtické a církevní stavby, velkostatky, i na drobné architektonické útvary (kaple, letohrádky, Boží muka). [2]

Zem d lská produkce p estává sta it pro vzr stající počet obyvatel, a tak byly na konci 18. století do systému nevolnictví vneseny reformy. Marie Terezie a Josef II. zrušili nevolnictví a zem d lská p da, náležící velkostatk m, byla rozparcelována a prodána rolník m (raabizace).

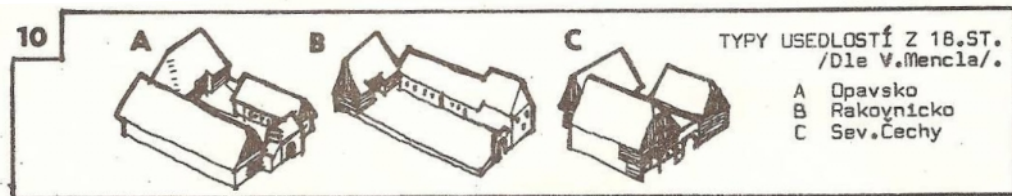
Tímto došlo k rozši ování vesnic, takzvané vnit ní kolonizaci. Projevem této vnit ní kolonizace bylo obestavování p ístupových cest, zastavování návší, d lení a p estavba velkostatk i zakládání nových vesnic. [1]

Zem d lská produkce op t fungovala na základ malých hospodá ství, vzhledem k majetkovým rozdíl m vznikala i výstavba bez hospodá ských budov, což ovlivnilo uspo ádání vesnic.



V zem d lských usedlostech hospodá ské budovy navazovaly na obytnou ást a tvo ily spolu s ní provozní i architektonický celek. Bylo používáno r zných stavebních materiál (kamenné, cihelné a hrázd né zdivo, roubené konstrukce, krovky s doškovými, šindelovými a pozd ji taškovými krytinami). [2]

Výrazným prvkem zasahujícím do obrazu venkova a krajiny bylo vysazování doprovodné zelen . Dochází k op tovnému rozparcelování pozemk statk , a tím byla siln ovlivn na urbanizace. Míra dopadu zem d lské innosti na životní prost edí se výrazn nem ní.

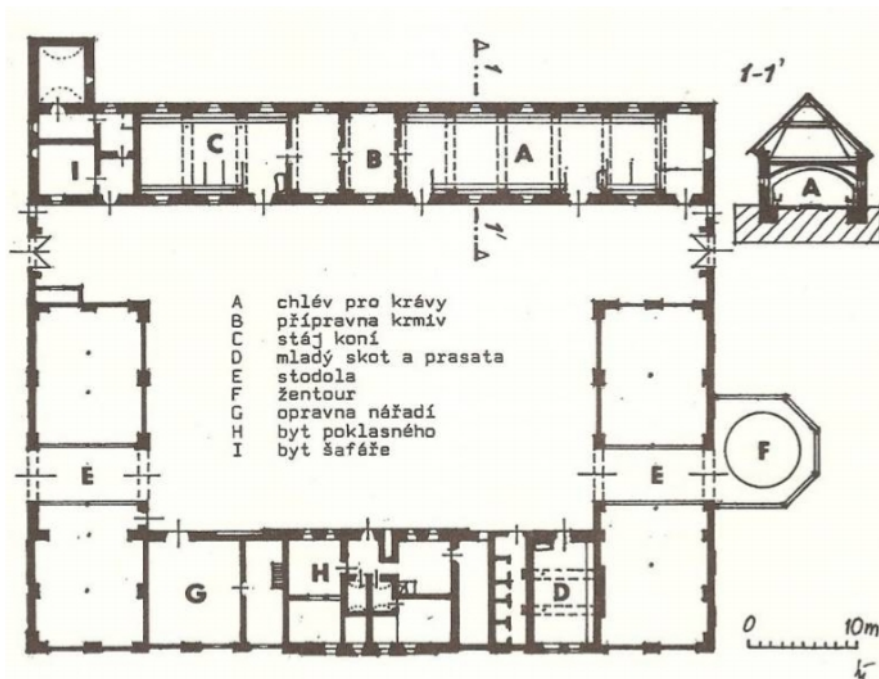


obr. 3 - Typy zem d lských usedlostí z 18. století [2]

### 11 Rozvoj m st (po átek 19. století)

Došlo ke zvýšení po tu obyvatel, rozvoji pr myslové výroby a obchodu. Dosavadní trojpolní systém ale už nebyl schopen uspokojit nároky zvyšujícího se po tu obyvatel. Východisko bylo nalezeno v p stování nových plodin (polních pícnin, jetelovin a okopanin), které byly st ídány s obilovinami, a tak bylo možné využívat p du nep etržit .

Zvýšená produkce pícnin dovolila zvýšení stavu chovaného skotu, následn vyšší produkci chlévské mrvy. [4] Zdokonalením možností uskladn ní krmiva bylo možné chovat skot ve stájích nep etržit .



obr. 4 - Panský dv r z po átku 19. století [2]

Zdokonalily se také zp soby obd lávání p dy, objevily se jednoduché i složit jší zem d lská stroje.

Dochází k intenzivn jšímu p stování nových plodin a intenzivnímu využívání p dy. A tak za íná pomalu docházet k narušování rovnováhy životního prost edí.

## 12 Rozpad feudálního hospodá ství (po átek 20. století)

Rozpadl se systém feudálního hospodá ství a zv tšil se majetkový rozdíl mezi vrstvami venkovského obyvatelstva, na základ toho docházelo k rozvoji velkostatk a úpadk m malých hospodá ství.

Zem d lská p da byla rozd lena na parcely o pr m rné velikosti 0,25ha. Na základ toho došlo k n kolika pozemkovým reformám, cílem bylo scelení takto rozd lených pozemk .

V urbanistické podob vesnic došlo k výrazným zm nám, které naprosto zm nily p vodní urbanistický systém sídel. Znovu došlo ke zhušt ní zástavby a výstavb podél nov vybudovaných komunikací. Do architektonického výrazu vesnické výstavby stále více zasahovaly prvky zástavby m stské.



obr. 5 – Venkovské sídlo po átkem 20. století [2]



V zemědělské výstavbě se začaly diferencovat jednotlivé druhy objektů :

- Chlévy rozdlené podle druhu chovaných zvířat (kraviny, konírny, teletníky, vepřince, drůbežárny)
- Stavby pro sušení a skladování suchých plodin (stodoly, seníky, sklady a sýpky)
- Stavby pro skladování plodin v chladu (chladírny, sklepy)
- Stavby pro konzervování pícnin (pícní sila, silážní komory a jámy)
- Stavby pro skladování zemědělských strojů (strojní dílny, kolárny, kovárny, kolny)
- Další příslušenství stájí (přípravny, mícháreny krmiv, mléčnice, postrojovny, hnojiště, močkové žumpy) [7]

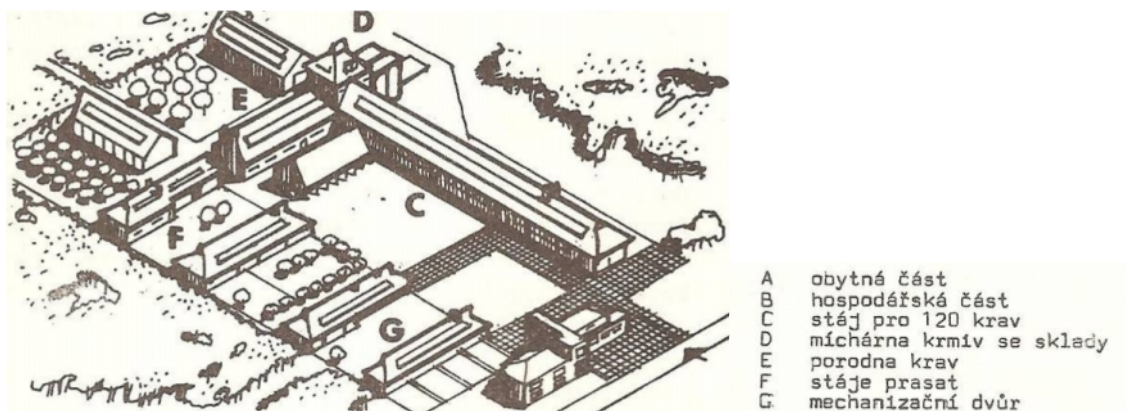
Asto byly tyto doprovodné stavby vybaveny jednoduchou mechanizací. K dopravě se používalo drápákových drah, pozemních kolejových drážek, atd. Objevil se i první dojící stroj, odstředivka mléka, pračka a pák okopanin, mlýnek na obilí, šrotovník, tlučák obilí a brambor, lis na slámu. [6]

K výstavbě zemědělských objektů začaly být používány nové stavební materiály, jako litina, ocel a železobeton, nové dřevěné krovové soustavy.

Zemědělská činnost se zintenzivuje. Používá se mechanizace, která je často provozem znečištěná v podobě úniku olejů nebo pohonných hmot. Zhušťují zástavby také vedle koncentraci vyprodukovaných odpadů. Koncentrují se chovy hospodářských zvířat. Kromě hnojení chlévskou mrvou se začíná hnojit i přímými hnojivy, což je velkým zásahem do životního prostředí, vzniká ekologická zátěž.

### 13 Období 1945 - 1948

V tomto období došlo k obnově hospodářství po válce, likvidaci škod na venkově a osídlování pohraničí. Z tohoto důvodu byla realizována další pozemková reforma. Mezi rolníky bylo rozděleno cca 1,7 mil. ha půdy. Pro výstavbu se zpracovávaly vzorové projekty. Pevnělá mala výroba, ale začaly se vyskytovat první myšlenky družstevních forem hospodaření.



obr. 6 - Návrh družstevního statku pro 300 ha /1946/ [2]

Narušování životního prostředí se stále zvyšuje. I když byla po válce zemědělská zničenost ochromena, dochází k její obnově. Začínají se plánovat velká družstva, která výrazně ovlivní životní prostředí.

#### **14 Období 1949 - 1959**

Období kolektivizace zemědělství. Nejprve bylo nutné vybudovat dostatečnou prostorovou kapacitu. Tato prostorová kapacita se z 80% vybuďovala adaptací starších objektů a z 20% novou výstavbou.

Stáje pro dobytek ještě nebyly navrhovány jako velkokapacitní (60-90 krav, 150-200 prasat, 250 slepic). [7] Tyto stáje neměly dlouhou životnost a dostatečný standard vybavení.

Jako skladovací prostory pro stroje a plodiny se využívaly v těsnosti statky a panské dvory. Toto využívání se nikterak neplánovalo, dělo se naprosto náhodně.

Kromě využívání stávajících staveb se objevily velkovýrobní soubory, které ovšem vzhledem k nedostatkové technické vybavenosti neuspěly.

V polovině 50. let družstevnictví stagnovalo. Začaly se budovat masivní stáje s podlahovými sklady a základní mechanizací. Začaly se objevovat studie celých farem se smíšeným provozem rostlinné a živočišné výroby. Stavby se umísťovaly v souladu se zastavovacími studiemi, které ale nezohledňovaly rozstav družstev a státních statků. [2]

V posledních pěti letech tohoto období byla kolektivizace prakticky dokončena a došlo i k ovlivnění postupem ze zahraničí. Začaly se stavět nové typy lehkých stájí s absencí podlahových prostor, s podlahovými sklady a novou mechanizací. [6] Došlo také ke zvýšení kapacity objektů (140 až 1200 prasat, 300 až 400 ovcí, 2000 až 5000 slepic).

Velkokapacitní chovy hospodářských zvířat a obhospodaování velkých ploch byly základem zásadního narušení životního prostředí. Používání prmyslových hnojiv a krmných směsí pro dobytek již nemá s ekologickým zemědělstvím nic společného. K hnojení se využívá jak chlévská mrva, tak prmyslová hnojiva. Pda začít být přehnojena.

#### **15 Období 1960 - 1970**

Nové lehké stáje s automatickým krmením se, z důvodu potíží se zajištěním krmení, neosvědčily. Technologie mechanizace neobstála v praktickém provozu. Dochází k typizaci staveb, ta usnadnila realizaci procesu a zároveň umožnila výrobu prvních montovaných železobetonových konstrukcí pro stájové objekty. Tyto typové konstrukce se ale nedokázaly přizpůsobit místním podmínkám a často docházelo k poruchám staveb.

Družstva se sloučily do větších celků, a to na 500 a později 620 ha obhospodaované půdy. Toto sloučení dalo základ nové koncepci zemědělské výroby a výstavby. Koncepce vycházela z dobudování technického a sociálního příslušenství, výstavby chýbějících skladů a dalšího potřebného zázemí (výroba krmiv, sklady prmyslových hnojiv, opravárny opravářských stědisek). Počítalo se s nárůstem výměry obhospodaované půdy.

Výstavba se orientovala zejména na:

- Kravíny s vazným ustájením dojníc s kapacitou 170 – 200 ks, spojené do st edisek o pr m rné kapacit 300 – 400 ks, pozd ji i na kravíny s volným boxovým ustájením bez steliva
- Teletníky o kapacit 500 – 1000 ks
- Odchovny a výkrmny mladého skotu s vazným nebo volným ustájením o kapacit 400 - 600 ks
- Výkrmny prasat s kapacitami st edisek do 5000 ks p i používání statkových krmiv a do 25 000 ks p i používání pr myslových krmných sm sí
- Odchovny slepic na hluboké podestýlce a v klecích s kapacitami 10 až 20 tisíc ks, u velkých spot ebitelských center až p tinásobn v tšími
- Odchovny ovcí o základní kapacit 300 – 600 ks
- Sklady píce a steliva, silážní stavby
- Sklady zrnin
- Bramborárny a krechty
- Poskliz ové úpravny chmele, sušárny píce, brambor a epných ízk
- Sklady ovoce [7]

V tšinu staveb pro zem d lství tvo ily typové stavby. Realizovala se ale i n která naprosto nová technologická a stavební uspo ádání.

Pro umis ování staveb se dodržovaly ochranné odstupy od obytných ploch podle druhu výroby a její kapacity, které však zcela neplnily funkci.

Bohužel docházelo k zahuš ování zem d lské výstavby v blízkosti venkovských sídel, a tím byla narušena pohoda obytných území (hluk, prach, zápach).

Krom rozvoje mechanizace v živo išné výrob byla modernizována mechanizace i ve výrob rostlinné. Uplatnily se žací mláti ky, sklíze e kuku ice, brambor, epy atd. Orbu a úpravu p dy zajiš ovaly lepší a v tší stroje, i technika pro aplikaci pr myslových hnojiv se zdokonalila. [6]

Používání mechanizace nových rozm r bylo nutné p izp sobit velikost a tvar polí. To vedlo k velkým zm nám v krajin , úpravy p dy se totiž nep izp sobily charakteru terénu, a tak došlo, zvlášt ve svažitém terénu, k eroznímu narušení p dy. Velké celky byly zbavovány zelen , což narušilo biologickou rovnováhu daného území.

Zavád ní ješt v tších celk p dy pro zjednodušení jejího obhospoda ování mechanizací má za následky v trnou a vodní erozi. Odstran ní mezí a remízk narušuje biologickou rovnováhu prost edí. Zvýšení používání pr myslových hnojiv, pesticid a herbicid ní í p irozenou rovnováhu životního prost edí. Skladování a používání olej a pohonných hmot s sebou nese velká rizika jejich úniku. Intenzivní chovy hospodá ských zví at také zvyšují riziko zne išt ní životního prost edí úniky mo vky nebo kejdy.

## 16 Období 1971 - 1980

Op tovná pot eba zvýšení produkce potravin. Tak došlo ke zvýšení produktivity práce a zavedení nových forem výrobních proces . Mezi jednotlivými st edisky docházelo v rámci okres i kraj ke vzájemné spolupráci.

Z d vodu zvýšení kapacity st edisek se zm nilo dispozi ní i stavebn technické ešení, ta se tak stávají složitou soustavou budov, technických a technologických za ízení, uspo ádanou v jedno nebo více podlažních formách.

Roku 1972 vešly v platnost závazné sm rnice pro navrhování t chto soubor , ve kterých byly p esn áány minimální odstupy obytných a výrobních staveb, zp sob hospoda ení velkokapacitních soubor , zp soby likvidace odpad apod.

Tyto soubory postupn m ní své m ítko a v krajin se objevují výrazné vertikály skladových objekt . Do pozadí se dostává kvalita a zpracování detail .

Objekty z první etapy kolektivizace se dostaly ke konci své životnosti, ale nebyly d sledn odstra ovány. Sí zem d lských objekt se tak stávala stále koncentrovan jší. Sí venkovských sídel z stala zachována, jejich význam se ale za al m nit. V tšina ztratila sv j význam zem d lských st edisek, n které se ve svém rozvoji zastavily, další se staly sídelním zázemím pro pracující ve m stech, nebo jejich rekrea ním zázemím. Pro malé sídelní útvary hrozilo dokonce nebezpe í zániku. [1]

K nebezpe í úniku odpad a nebezpe ných látek, hnojení pr myslovými hnojivy, používání pesticid a herbicid , scelování pozemk se p idalo ješt dožívání objekt z p edchozího období. Tyto objekty byly n kdy ponechávány svému osudu. P da je využívána v nejvyšší možné mí e, což je z ekologického hlediska neúnosné.

## 17 Po roce 1980

Došlo k nutnosti úspory ve spot eb dovážených produkt a surovin. Pro zamezení nadm rného využívání krajiny byly zp ísn ny zákony na ochranu p dy a vody. To omezilo rozvoj m st a vesnic a výstavbu zem d lských a pr myslových staveb. Na základ zkušeností s velkokapacitními st edisky se za ala znovu využívat stará st ediska menších kapacit. Docházelo k jejich modernizaci a p estavbám. Velkokapacitní st ediska budovaná systémem lehkých konstrukcí se za ala ocitat na konci své životnosti, protože jejich životnost v agresivním stájovém prost edí se rapidn zkracuje.

Všechny tyto aspekty m ly dopad na urbanistické, stavebn architektonické a technologické ešení zem d lské výstavby.

Hospodá ské využívání krajiny se dostalo na neúnosnou míru, tak byly zp ísn ny zákony na ochranu p dy a vody. I velkokapacitní st ediska za ala dožívat, což op t znamenalo velká rizika úniku pr myslových hnojiv, jed , pohonných hmot i odpad z mechanizace. Kontaminace p dy a vznik ekologické zát že.

## 18 Situace po roce 1989

Po roce 1989 jsme se postupem ásu v rostlinné i živo išné výrob výrazn propadli. Rušením chov hospodá ských zví at za íná živo išná výroba poci ovat nedostatek organické hmoty ke hnojení. Rostlinná výroba se uchýlila pouze

k „tržnímu“ osevnickému postupu. Stali jsme se odbytištěm zemědělských produktů z Evropské unie. [8]

Pokud bychom shrnuli celkový stav našeho zemědělství, pak jej lze označit jako tristní. Došlo k likvidaci pěstování ovoce i zeleniny, naprostému úpadku cukrovarnictví a chovu dobytka. Tím jsme se dávno dostali za hranici „potravinové bezpečnosti“. Ústup zemědělské výroby jako takové s sebou přináší také demografický problém, a sice pomalý odchod lidí z venkova.

Budoucí prognózy mluví o opětovném zdražování potravin. Pokud se bude cena potravin zvyšovat ve stejném trendu jako třeba elektrická energie, pak za dražší cenu budeme mít potraviny podstatně nižší kvality. Množství vyprodukovaných potravin na plochu zemědělské půdy je dnes v ČR nižší než v okolních zemích.

Dalším alarmujícím ukazatelem celkového úpadku našeho zemědělství je stále větší a větší ústup orné půdy novým stavbám, nejen rodinným a bytovým domům, ale také skladům a nákupními středisky.

Od roku 1989 došlo v ČR ke značnému úbytku chovu hospodářských zvířat. Jejich počet je dokonce menší, než byl po první a druhé světové válce. Počet VDJ se snížil z 96 VDJ na 100 ha půdy na pouhých 46 VDJ na 100 ha. V dobách minulých byla cílem 1 VDJ na jeden hektar. Stav skotu v ČR mezi léty 1990 – 1994 poklesl o 1 400 000 kusů. [3] Tento stav byl označován za nadprodukcí, s podivem je jen to, že takovýto počet kusů dobytka byl vyvezen a draze prodán. [5]

Ekonomická významnost zemědělství rovněž upadla. V zemědělství trvale upadá HZP (hrubá zemědělská produkce) až k podílu na HDP kolem dvou procent. Problém je především v deficitu agrárního zahraničního obchodu (AZO), který je v trvalém propadu od roku 1994. Ložský deficit je obdobný, jako byl v nechvalně známé rekordní roce 2006, tedy zhruba na úrovni minus 34 miliard korun. Největší deficit vytvářel v roce 2010 především dovoz masa a drobné, a to na úrovni – 12,631 miliardy, ovoce – 9,343 a zeleniny – 8,501 miliardy korun, v čemž v tom, co bychom si sami dovedli vyprodukovat. [3] V roce 2011 deficit AZO dosáhl rekordu 34,7 miliardy Kč, největší rok se dá očekávat do 36 miliard. [8]

Podpora bioplynových stanic a dalších surovin pro použití mimo oblast potravin navyšuje jejich cenu, i když situacím, kterým zemědělcům ekonomicky zlepšuje. V důsledku je to ale téměř to samé jako pálení potravin za krize před druhou světovou válkou. Primární úlohou zemědělců by měla být produkce potravin a surovin pro oblečení, obutí atd., a ne energií.

Vyspělé státy si hlídají potravinovou bezpečnost a nenechají se zvléci do snižování produkce a zvyšování dovozu, alespoň do té míry, že mají vyrovnanou bilanci obchodu. V roce 1989 jsme například v živočišné výrobě dosahovali absolutní evropské špičky. Patřili jsme ke špičce například v produkci cukru a s tím spojeného průmyslu. [5] V zemědělství je nyní 20 % z produktivních pracovních sil, což má destruktivní dopad na venkovské obyvatelstvo a i na sídelní útvar – vesnici.

Situaci v našem zemědělství poznamenala Evropská unie, chytrým systémem podpory a nařízení a rozdílnou výší dotací v jednotlivých zemích z nás udělala odbytištěm Evropy. Tyto rozdílné dotace byly pro většinu zemědělců v podobu likvidace, ti, co přežili díky své vynalézavosti, se přizpůsobili trhu a z naší země

se stala především pěstování obilí. Lidé se vzhledem k drahým a nekvalitním potravinám vraceli k produktům z rodinných farem, a tak se za jiná situace v zemědělství zlepšovat. Živější výroba využívá především zázemí starých zemědělských stádků a panských dvorů, v současné době se stále ještě uchyluje k pastevnímu chovu.

Zemědělství se i přes svůj propad za jiná vracet k přírodě a ekologii. Současným trendem je hospodaření šetrné k životnímu prostředí. Hospodaření bez přímých hnojiv, jedná se o chov zvířat co nejvíce přirozenějším způsobem. Snaha je i vyrovnat se s ekologickými záležitostmi a kontaminovanými oblastmi z minulých dob.

#### LITERATURA:

- [1] LOKO, LOKOVÁ, KOLÁŘOVÁ ŠULCOVÁ: *Vývoj krajiny v České republice*: [http://www.lowapol.cz/\\_soubory/KR\\_kniha.pdf](http://www.lowapol.cz/_soubory/KR_kniha.pdf), 2012
- [2] SÝKORA Jaroslav: *Navrhování souborů zemědělských staveb*, Praha: Ediční stádko VUT, 1984
- [3] VELEBA: *Historie a budoucnost českého zemědělství*: <http://www.apicak.cz/historie-a-budoucnost-ceskeho-zemedelstvi.php> (on-line 1.10.2012).
- [4] HEJCMAN: *Historie zemědělství*, <http://fle.czu.cz/~hejcman/index.html>
- [5] VERTELÁK: *Socialismus byl nejúspěšnějším obdobím v historii ČR*: [http://www.komsomol.cz/clanky/1513\\_vertelar.html](http://www.komsomol.cz/clanky/1513_vertelar.html) (on-line 1.10.2012).
- [6] VELEBIL A KOLEKTIV: *Mechanizace nových a modernizovaných stádků*, Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1974
- [7] SÝKORA, DOSTÁLOVÁ: *Zemědělské stavby I*, Brno: Ediční stádko VUT, 1986
- [8] JONÁŠ: *Zemědělství umírá jako sociální výtěžky naší země*: <http://www.blisty.cz/art/62438.html> (on-line 1.10.2012).

# Intelligentní města, budovy a regiony

## *Intelligent Cities, Buildings and Regions*

Ing. arch. Vladimír Matuš

4202 -21 Carlton Street, Toronto, Ontario, M5B 1L3 Canada,  
vmatus@mac.com

### **ABSTRACT:**

*Our point of departure is a fact that current relation of nature and mankind is unsustainable. It is not only ethical or esthetical problem. It is a problem of continuation or extinction of human life. We live on the very limits of our planet and we have no other option than to lay down a new covenant with environment. All attempts to incorporate man and its activities harmoniously into natural systems became caricature of the original intention. Technology created separate artificial ecologies that are incompatible with natural ecologies and we have to accept it. But recent technological developments give us hope that our living together with nature can be substantially changed. Advanced technology is our only hope but at the same time, all thinking about its role and about the future of mankind must acknowledge the knowledge of nature and its mechanisms. There are inspiring concepts of „biomimicry“ and „biome“.*

*Advanced distribution and communication networks bring us high living standards, but at the price of higher vulnerability. Therefore, we need to develop strategies that address this vulnerability and focus on autonomization of individual components and subsystems – all of which is a part of the concept of „resilient cities“. In the end, we need to remember that any conclusions from our debates must be measured by their „utility“, that is, how do they influence or help everyday routine activities.*

### **ABSTRAKT:**

Výchozím bodem našich úvah je skutečnost, že současný vztah člověka a přírody je neudržitelný. Není to jenom problém etický nebo estetický. Je to problém pokračování nebo zániku lidského života. Žijeme na samém pokraji udržitelnosti naší planety. Nezbyvá nám než formulovat novou smlouvu s přírodním prostředím. Veškeré pokusy začlenit člověka a jeho aktivity harmonicky do přírodních systémů se staly karikaturou původního úmyslu. Technologie vytvořila separátní umělé ekologie, které jsou neslučitelné s ekologiemi přírodními. S touto skutečností je třeba se smířit. Nedávný vývoj technologie nám ale dává naději, že naše soužití s přírodou bude možné podstatně změnit. Pokročilá technologie je naší jedinou nadějí, zároveň však veškeré úvahy o její úloze a o budoucnosti lidstva musí vycházet ze znalosti přírody a jejích mechanismů. Inspirativní jsou koncepty „biomimicry“ a „biome“. Pokročilá distribuce a komunikační sítě přináší vysokou životní úroveň, ale za cenu vysoké zranitelnosti. A proto musíme rozvíjet strategie jak této zranitelnosti elít a zaměřit se na autonomizaci jednotlivých součástí a sub-systémů, což obsahuje

i koncept resilientních měst. Nezapomínejme také, že jakékoliv závěry z našich úvah musí být měřeny svojí „užitečností“, tj., jak ovlivní, nebo pomohou každodenní rutinní činnosti.

## 1 Úvod

Jakékoliv plánování vyžaduje představu budoucnosti. Obraz budoucnosti nemůže být pouhým opakováním přítomnosti ve větším měřítku, nebo lineární projekcí současných trendů. Realizování plánů v oblasti architektury a urbanismu zpravidla vyžaduje veliké finanční náklady, značný objem různých materiálů a energie a množství fyzické práce a intelektuálního úsilí. Vzhledem k tomu, že chyby v této oblasti lidského snažení jsou těžko napravitelné, zodpovědné, dlouhodobé plánování je nezbytné.

Není pochyb, že vztah mezi člověkem a přirodním prostředím je neutěšený. Od poslední doby ledové, za posledních 11 000 let, lidské plemeno systematicky a až příliš úspěšně přetvářelo naši planetu. Zemědělství umožnilo vznik civilizací, prosperující ekonomie, výstavbu měst, rozkvět kultury, vědy, medicíny a technologie.

Tempo změny, které se postupně zrychlovalo v posledních několika stoletích, se stalo až závratné. Obrovské regiony lesů byly proměněny v pole, nebo byly nemilosrdně vykáceny, aby se staly surovinou pro uspokojení našich neustále vzrůstajících potřeb. Železnice, mosty a dálnice vytvořily kontinentální dopravní síť a propojily kontinenty. Hory byly odstraněny, aby umožnily přístup k uhlí, nerostným a zdrojům energie pro naši nenasytnou technologickou civilizaci.

Dynamitujeme, vrtáme, kopáme a dláždíme povrch naší planety. Dává se nám, alespoň prozatím, lépe než kdykoli v historii, ale za námi zůstávají nezhojitelné jizvy. To je jeden z důvodů, proč celá paleogeologie přese všechno, že holocenní éra je u konce. 10 000 let relativní klimatické stability je vystřídáno novou, mnohem brutálnější (*violent*) a nespolehlivou, nestabilní (*unpredictable*) érou Antropocenu. Éra antropocenu, to jest „Věk Lidstva“ (*Age of Humans*), je geologická epocha definována dopadem lidských aktivit na naši planetu.

Naším největším problémem však zůstává, že stále ještě dost dobře nerozumíme, co se v našem planetárním prostředí odehrává a proč. Jsme si jen plně v domění, že vytváříme unikátní životní prostředí ne vždy v souladu s přirodními systémy a že toto prostředí má vliv na kvalitu našeho života a náš životní styl.

Řešením vztahů přírody a lidských aktivit se zabývají zpravidla biologové a antropologové, studenti lidských a přirodních ekologií. Aktivními iniciátory v oblasti lidského a přirodního prostředí jsou architekti a plánovači / urbanisté. Všichni souhlasí, že náš dosavadní přístup k řešení konfliktů mezi přírodou a člověkem a naše tradiční metody řešení těchto konfliktů vedou ke stále většímu problému. Proto je nutné změnit způsob myšlení a hledat nové a nekonvenční cesty. Nemůžeme si dovolit pokračovat v sériích osamocenených, izolovaných a náhodných akcí.



## 2 Ekologie p írodní a ekologie um ílé

P írodov dci nás vyzývají vid t a snažit se uspo ádat lidskou spole nost v rámci tzv. „*biome*“, což je regionální ekologické skupenství navzájem se p ekrývajících ekologií zví at a rostlin. Typickým p íkladem „*biome*“ je zpravidla uvád n mo ský korál nebo tropická (*rainforest*) džungle. Tyto „*biome*“ jsou v podstat složité (komplexní) kooperativní p írodní celky velkého m ítka, jež podle celé ady autor mohou být vzorem pro uspo ádání našeho vztahu k p írod a též pro nové sm ry ve vývoji architektury a plánování m st.

„*Biome*“ je pozoruhodná tím, že kompetitivní, kooperativní a symbiotické vztahy operují v jakési obdivuhodné fungující bilanci. A každá ekologická „*substrata*“ (*biotype*) v tomto širším „ekologickém svazku“, se snaží sobecky protla ovat své zájmy, kupodivu rovnováha mezi r znými strategiemi p ežití (*survival*) zaru ují udržitelnost celého ekologického systému.

„*Biome*“ byla a ob as stále ješt je užívána adou anti-darwinistických akademik jako d kaz, že v p írod vztahy mezi jednotlivými druhy (*species*) jsou p evážn kooperativní a symbiotické. Konflikty jsou pouze ob asné, vyhnutelné a z hlediska evoluce ned ležitě. P írozen , tyto teorie byly s nadšením adoptovány sociology a sociálními utopisty, kte í pon kud ukvapen prohlásili, že sv t bez válek a v ný mír je možný. Snad pro tuto pozitivní reputaci, „*biome*“ je tak ásto dávána za p íklad jak uspo ádat vztahy mezi lidskými aktivitami a p írodním prost edím, tedy vztahy mezi lidskými (*artificial*) a p írodními (*natural*) ekologiemi.

„*Biome*“ a její vnit ní (interní) mechanismy jsou bezpochyby obdivuhodné, potíží však spo ívá ve skute nosti, že „*biome*“ je biologicky termín ozna ující harmonické soužití rostlin a zví at. Zamontovat do tohoto systému lov ka je velice obtížné, pon vadž lov k není ani rostlinou a ani zví etem. lov k - hominid, je samostatná kategorie živo íšné íše. Lidské syntetické ekologie (*human artificial ecologies*) je tém nemožné úsp šn v lenit do ekologií p írodních. Jak dokumentovaná historie, tak sou asná situace, ve které se nacházíme, nás nenechávají na pochybách.

Navíc, publikované p íklady „*biome*“ nám neukazují úplný obraz skute nosti. Na naší planet nejsou jenom tropické džungle a podmo ské korály. Ne všechny rostliny a zví ata žijí nutn v kooperativních nebo symbiotických vztazích.

Nap íklad slon je hned po lov ku nejbrutáln jším modifikátorem p írody a ekologických systém . V podstat zní í, co mu p ijde do cesty. Proto musí být stále na pochodu a jen v oblastech vysoké biologické aktivity, je p íroda schopna hojit tyto pachydermní pohromy, Jiným p íkladem m že být prérijní bizon. Kopyta bizon fysicky znemožnily r st strom . Stromy nem ly p íležitost, byly v útlém v ku nemilosrdn podupány. Dnes, po vyhubení bizon v Severní Americe, jsou bývalé travnaté prerie zalesn é. Z t chto a mnoha dalších p íklad m žeme odvodit, že vztah lov ka k p írodnímu prost edí není anomálie. Není to dokonce ani kriminální aktivita, jak se nám tak ásto dává za vinu.

Občas se setkáváme s otázkou, zda člověk v době kdy žil v harmonii s přírodou. Je velice pravděpodobné, že nikdy. Přesto, příklady takové historické „harmonie“ jsou často uváděny v populární a odborné literatuře. Nejsou však zdaleka přesvědčivé. Zpravidla se autoři snaží přitom říci, že předpokladem takového soužití musí být dobrovolná nebo okolnostmi vynucená stagnace jakéhokoliv vývoje, nebo jakékoliv snahy si vylepšit nebo si usnadnit život. Navíc, stupeň tohoto zadržovaného vývoje nesmí být příliš vzdálený od technologií a životního stylu v mladší době kamenné. Přes veškeré nadšení rekonstruovat zidealizovaný předcivilizační životní styl, i radikální environmentalisté - až na nepatrné výjimky - připouští, že pozdější koncentrace obyvatel a výstavba měst navždy uzavřela jakékoliv naději na „harmonické“ soužití s přírodou.

Celá rada autorů zabývajících se historií vztahů mezi člověkem a přírodním prostředím, oprávněně poukazuje na to, že zdrojem lidského požitání je v první řadě hlad, touha po zlepšení životních podmínek a zajištění ochrany a bezpečí ve vrtkavých a nespolehlivých podmínkách přírodního prostředí. Jinými slovy, lidské požitání je zaměřené úsilí vytvořit oázu stability v chronicky nestabilním prostředí. Proto, podle těchto autorů, jakékoliv soužití s přírodními ekologiemi je naivní utopie. Příroda je obětí nevyhlášené války. „Člověk a příroda nemohou být přátelé,“ jak pravil Thomas Hardy.

Ekologické podmínky, které umožňují lidský život, jsou ve své podstatě „umělé“ (*artificial*) a závisí na stupni technického vývoje a ekonomické integraci dané společnosti. Stupeň technického vývoje a tedy úroveň této „umělosti“ (*artificiality*) lidského prostředí dosahuje nejvyšší úroveň v oblastech vysoce koncentrovaných regionů a měst. Města jsou místy pro běžného pohybu zboží a zásobování lidských potřeb všeho druhu, místy intenzivního využívání nesčetných zdrojů materiálů a místy výroby a spotřeby energie. Můžeme tedy říci, že relativní koncentrace populace v lidských sídlištích je spolehlivým indikátorem nebo indexem „umělosti“. Druhým stejně důležitým indikátorem je množství a rozmanitost (*variety*) spotřeby přírodních zdrojů. Města se stala gigantickými konvertory energie. Proto objem procházející energie (*energy thru-put*) je stejně důležitým indikátorem „umělosti“.

Vysoké koncentrace populace v pokročilých civilizacích, které produkují syntetické ekologie, sice umožňují vysokou životní úroveň obyvatel, ale zároveň nebezpečně zvyšují ekologická rizika. Vzhledem k tomu, že úspěch hustě osídlených měst závisí na vysokém stupni „umělosti“, máme zcela oprávněné obavy - a podle některých autorů dokonce jistotu - že naše technická virtuosita může stát příčinou našeho zániku. Tak jako se to stalo mnohokrát v minulosti u celé řady vysoce specializovaných zvířat nebo rostlin.

Nutné proto je v našem zájmu uspořádat vztahy mezi lidskými a přírodními ekologiemi. Je třeba vytvořit fungující a udržitelnou platformu, na které by bylo možno realizovat stále vzrůstající potřeby člověka. Úspěch tohoto snažení rozhodne o osudu hominidů a o oprávněnosti jejich existence na této planetě. To ovšem není odpověď na

otázku, zda je to vůbec možné. V této souvislosti je třeba se otázat, zda „biome“ může být následování hodným modelem, nebo alespoň inspirací.

Než se pokusíme na tuto otázku odpovědět a narýsovat obrysy možnosti a limitace harmonického soužití přírody a člověka, podívejme se nejdříve na obrázek dnešního života, na náš soudobý životní styl a na změny, které náš život den ze dne neúprosně a radikálně mění.

### 3 Technologie v denním životě

#### 3.1 Domácí prostředí

Celá řada produktů, které používáme v denním životě, se rychle vyvíjí. Pevodní primitivní nástroje se během posledních sto let proměnily ve velice komplikované mechanické nástroje, jako například vysavač, kuchyňský robot, pračka, myčka nádobí, elektrická vrtačka a tisíce dalších. Staly se našimi „mechanickými sluhami“. Dnes, díky rychlému rozvoji AI (*Artificial Intelligence*) se tyto mechanizované před našima očima promění v „mechanické inteligentní asistenty“, jež mají schopnost nejen sloužit, ale také radit, varovat a ochraňovat uživatele.

Příkladem a ilustrací tohoto trendu jsou nejnovější generace různých domácích spotřebičů, které jsou zaměřeny na zlepšení života v prostředí našich domovů, obzvláště v kuchyních a v koupelnách. Dnes už je běžné k dostání inteligentní, samostatně operující vysavač a ještě před Vánocemi má být uveden na trh inteligentní samostatně operující ištění okapu.

Očekává se, že v příštích pěti letech budou uvedeny na trh inteligentní ledničky, se schopností rozeznat druh uskladněných potravin, jejich výživnost, kvalitu a délku doby uskladnění a kombinaci chuťových a vzhledových vlastností. To umožní specificky zaměřené chlazení, flexibilní zónování teploty v interiéru ledničky, a navrhovat přípravu jídel v rámci stále se měnícího množství, druhů a kvality uskladněných potravin.

Jiným příkladem mohou být „inteligentní koupelny“, ve kterých je zabudována celá řada terapeutických masáží, a které jsou postupně vybavovány diagnostickými instrumenty, jež průběžně sledují zdravotní stav, dozívají na pravidelné dávkování léků a v kritických situacích automaticky způsobí poplach a zorganizují pomoc. Ručníky budou pravděpodobně zastaralé, protože už dnes si můžeme objednat a instalovat sprchu kombinovanou se sušičkou těla. Výrobci těchto sušiček tvrdí, že ručník je ideální prostředím pro přestovávání nebezpečných bakterií, a údajně je jich v ručníku mnohem více než na záchodovém prkénku. Tak jako pračka je strojem na praní prádla, koupelna se stává strojem na praní těla.

Radikální změnu v oblasti osobní hygieny způsobila dnes už značně rozšířená „bezpapírová toaleta“. V principu je to zdokonalená kombinace tradiční toalety a bidetu. K obsluze nepotřebujeme nic více než ukazováček namáknutý knoflíkem, jež regulují teplotu vody, tlak, oscilaci a puls.

Každý, kdo má možnost se s tímto hygienickým zařízením dříve seznámit, potvrdí, že žádný papírový produkt nemůže konkurovat tomuto malému, ale neuvěřitelně myslnému vodotrysku. Japonská společnost Toto uvádí na trh další zdokonalení: analytický systém, který okamžitě rozebere první deposit a upozorní na eventuelní zdravotní anomálie. Je těžké si představit dokonalejší systém preventivní medicíny. Výrobci těchto obdivuhodných hygienických aparátů, zpravidla zdrazují úsporu vody, energie, maximální hygienu, estetické prožitky, neposkvrněné spodní prádlo a v neposlední řadě, po čtyřech nepokácených stromech, které unikly nedostojnému osudu.

Nábytek nezůstává pozadu. Postele dnes mají tvrdou, polohu, kopírují křivku těla, v bolestných místech jsou měkké, poddajné a elastické, v jiných místech pevné a tvrdé, aby napravily pohmožděnou páteř. Podle potřeby nás ohřívají, chladí, vibrují, uspávají zvukem vodopádu, šuměním hvozdů, ptáčkem zpívajícím nebo i ukolébavkou. Postele dnes dovedou zmizet beze stopy ve stěně (*Murphy beds*), nebo dokonce v podlaze nebo ve stropu. To umožňuje mít ložnice podle potřeby na místnosti pro jiné aktivity (*multipurpose rooms*). A to vše pouhým zmáknutím knoflíku. S přibývajícím AI (*Artificial Intelligence*), ani ten knoflík už nebude nutný.

Španělský výrobce nábytku OHEA uvedl nedávno na trh první automatickou postel, která se usteluje sama. Ustlání netrvá déle než 50 vteřin. Propagace letáky tvrdí, že to ušetří námahu, čas a prodlouží dobu spánku a odpočinku.

Le Corbusier kdysi prohlásil, že rodinný dům je stroj na bydlení. Jeho opojení tehdejšími technologiemi nikdo nebral příliš vážně. Tucty knih byly napsány o emocionálních, psychologických a sociologických rozměrech domova. Mezitím, různé technologie a mechanické aparáty v obydlí se postupně a nenápadně vetřely do našeho soukromí a pomaly přetvářejí náš životní styl. Tak, bez formálního souhlasu, naše obydlí se pomalu a nezvratně stává strojem na bydlení.

### **3.2 Automobil**

Industriální produkty způsobují podstatné změny v našem denním životě. Základním příkladem je osobní automobil. Nedávné modely jsou vybaveny celou řadou pokročilých (*sophisticated*) technologií a snímači (*sensors*), jako například sonar, radar a TV kamera. Tyto systémy varují před změnou trasy (*changing lines*), a upozorní na příliš blízkou přítomnost vozidel nebo objektů kolem automobilu jako například přítomnost vozidla ve „slepém bodu“ (*blind spot*). Dnes v extrémních případech „inteligentní systém“ může zaangažovat brzdy nebo i převzít řízení pro vyhýbavý manévr (*evasive maneuver*). Luxusní automobily už umí samy zaparkovat.

Po dlouhém experimentování se konečně podařilo vyrobit spolehlivá autonomní vozidla. Experimentální automobily na silnicích a dálnicích Evropy a Severní Ameriky jsou vybaveny zdokonalenými „Hi-tech“ senzory a ovládány AI (*Artificial Intelligence*). Tyto prototypy jsou schopny jízdy bez řidiče. Stát Nevada (USA) je prvním státem kde „řidiči“ budou mít možnost během jízdy číst noviny,

telefonovat, vyizovat obchodní záležitosti, dítat nebo pít beztretn alkoholické nápoje. O ekává se, že stát Kalifornie bude pravd podobn následovat stát Nevada.

V sou asné dob ve Špan lsku probíhá experiment SARTRE. Tento experiment je obzvlášt zajímavý z hlediska vývoje autonomních systému v oblasti pokro ilé AI. Po léta se zkoušelo postavit „elektronickou dálnici“. P vodní myšlenka vyžadovala instalování „neviditelných inteligentních kolejí“ pro automobily. Toto uspo ádání by umožnilo se azení - seskupení automobil do t sn formace. Tedy podobn jako vlakové vagóny, ale bez fysického doteku.

O ekávalo se, že to zp sobí revoluci v dálkové silni ní doprav . Jedna z prvních elektronických dálnic byla postavena nedaleko San Diega v Kalifornii.

Bohužel to vyžadovalo rozkopat existující dlažbu a instalovat inteligentní podpovrchový navád cí systém. To se po mnoha experimentech nakonec ukázalo neekonomické a technický p íliš komplikované.

Pozornost se proto obrátila ke konstrukci „autonomního“ vozidla. Vybaven pokro ilou technologií tento typ vozidla nemá problém „domluvit“ se s jinými vozidly na dálnici a vytvo it s nimi t snou formací. Jednotlivé „vagóny“ se mohou kdykoli a kdekoli „p ipojit“ nebo „odpojit“ a pokračovat sólo k ur enému íli.

V sou asné dob tyto dální ní „vlaky“ dosahují rychlosti až 85 km/hod, a vzdálenosti mezi jednotlivými vozidly je prozatím 6m. Usilovn se pracuje na zkrácení „mezivagónové“ vzdálenosti na minimum, ideáln na „nárazník na nárazník“. O ekává se, že to umožní snížený odpor vzduchu, zmenšenou spot ebu energie / paliva, bezpečnost a zna n menší environmentální dopad.

Úsp šný SARTRE experiment m že skute n zp sobit dramatické zm ny v m stské a mezim stské doprav . Podle p edpov dí dopravních specialist masová doprava „od dve í ke dve ím“ (*door to door*) má být realizována v roce 2040.

## **4 Nové materiály**

P edpokladem rozvoje a masového užívání technický pokro ilých (*sophisticated*) industriálních produkt v obytné výstavb a ve výstavb m st a dopravy jsou nové materiály. V soudobé technické literatu e jsou zpravidla rozd leny do dvou ob as se p ekrývajících skupin: První skupinu tvo í materiály, které sice existují v p írod , ale my je až teprve nyní za pomoci pokro ilé v dy a techniky objevujeme. Tyto materiály mají p ekvapivé a neobvyklé vlastnosti, pro které hledáme uplatn ní v pr myslové výrob . Druhou skupinou jsou materiály, které jsou um le vyrobeny z jednotlivých atom . Vlastnosti t chto materiálu jsou p edem a p esn specifikovány, a na základ t chto specifikovaných požadavk (*custom made*) jsou materiály vyrobeny pro daný ú el nebo aplikaci.

### **4.1 Termo- a piezoelektrické materiály**

N které nové materiály mají vlastnosti, které mohou být podstatn m n ny a kontrolovány vn jšími podn ty (stimuly). Nap íklad „termoelektrické materiály produkují elektrickou energii zm nami teploty. „Piezoelektrické“ materiály produkují

elektrickou energii z mechanických tlaků, nebo deformací. Celá řada dalších materiálů je schopna mít vlastnosti a tvár, nebo mohou být „self-diagnostics“ a „self-repaired“ (samo opravující se, sebe obnovující se).

Tyto nové materiály přecházejí z laboratorního a experimentálního stádia do praktického uplatnění. Na příklad izraelská společnost Innowattech položila piezoelektrické materiály pod povrch jednoho kilometru dálnice. Váha jedoucích vozidel produkuje elektrickou energii (*stress energy is converted to electricity*). Tento systém je nazýván „využití parazitní energie“ (*parasitic energy harvesting*) a mohl by být běžně uplatněn v podzemních železničních drahách a tramvajích. Megawatty takto shromážděné energie ušetří spotřebu energie z konvenčních zdrojů, bez jakéhokoli poškození prostředí.

Termoelektrické materiály produkují elektrickou energii z tepelných zdrojů odpadních látek. Využití tepelných ztrát v průmyslové výrobě ušetří až 20% spotřeby elektrické energie v USA. To reprezentuje další vývojový stupeň a technické zdokonalení existující ko-generace (*co-generation*).

#### **4.2 Inteligentní sklo a osvětlení**

Většina těchto nových druhů skla a materiálů je zatím v experimentálním stadiu. Očekává se, že jejich uvedení na trh a uplatnění se uskuteční během deseti let. Tyto materiály slibují revoluci zejména v oblasti výstavby, výroby, dopravy, spotřeby energie a radikálně ovlivní důsledky lidských aktivit v prostředí.

Nové materiály postupně opouští laboratorie a výzkum. Nedávno byly uvedeny na trh nové druhy inteligentního skla. Existující nebo nové budovy vybavené tímto zasklením ušetří až 50% energie, jež vyžaduje osvětlení, vytápění a chlazení interiéru. Příkladem může být re-fenestrace bývalé Sears Tower v Chicagu.

Úspory energie, jež jsou docíleny inteligentním zasklením, se ještě zvýší inteligentním osvětlením, jež, stejně jako inteligentní sklo, reaguje na externí podněty, zejména v intenzitě denního světla a přítomnosti personálu. Rychle se zlevňující systém LED a další úsporné zdroje umělého osvětlení systematicky nahrazují konvenční teplotní světelné (inkandescenční) a fluorescenční osvětlení interiéru budov. Další generace mnohem úspornějších a inteligentních technologií osvětlení a zasklení jsou na rýsovacích prknech a v experimentálním stadiu vývoje.

#### **4.3 Ultra lehké materiály**

Skutečně radikální transformace naší civilizace však bude způsobena ultralehkými materiály (*ultralight materials*). Je oprávněná naděje, že tyto materiály umožní přechod od „omezeného“ růstu do „neomezeného“ růstu (*from limits of growth to no-limit of growth*).

R. Buckminster Fuller kdysi položil otázku: kolik váží budova? (Pro zajímavost: národní umělec architekt Jiří Kříha v padesátých letech se otázal na totéž při návštěvě Kloknerova ústavu v Dejvicích).

V laboratoích vyráb né „carbon nanotubes“, b žné zvané „buckyballs“ (na památku Buckminstra Fullera), m í jednu setinu až dv tisíciny pr m ru lidského vlas . Jsou pružn jší, elasti t jší než guma a sto až p t set krát siln jší než ocel v pom ru k vlastní váze. (Pro zajímavost: konstruk ní materiál vyrobený z „carbon nanotub“ je jediným materiálem, jež spl uje specifikace pro konstrukci mostu, ze Zem na M síc).

Není t žké si p edstavit dopad na lidské a p írodní prost edí a na uspo ádání našich sou asných vztah k p írod , kdyby letadla, automobily, nákladní auta, železni ní vagóny, výtahy a vše co je t eba dopravovat nebo pohybovat bylo vyrobeno z materiál vážících 1% váhy materiál dnes b žné užívaných.

Bohužel, cena a technika výroby t chto super materiál , prozatím nedovolí jejich všeobecné použití. Nicmén ýhled na brzké uplatn ní je velice nad jný. Díky nevy erpatelné lidské vynalézavosti byly ekonomické problémy v minulosti nes etn krát p ekonány.

P íkladem m že být hliník: Zhruba p ed sto padesátí lety byl hliník (aluminium) dražší než zlato nebo platina. Když Napoleon III. po ádal státní banket, nejd ležit jším host m jídlo bylo servírováno na aluminiových talích. Mén d ležití hosté musili jist s talí ze zlata. Dnes, v roce 2012, stojí hliník \$3 za jeden kilogram. B žné používaná hliníková konzerva pro Coca Colu by v roce 1886 stala více než \$1,000. Dnes stojí mén než 4 tisíciny dolar .

P edpokládá se, že n kdy p ed rokem 2020 výrobní procesy pro levnou produkci materiálu z „carbonovych nanotub“ umožní všeobecné použití. M žeme tedy oprávn né doufat, že se tím v podstat vy eší celá ada našich dnešních problém souvisejících s výrobou elektrické energie, t žení nerost , spot eby energie a hlavn , souvisejících s negativními dopady na p írodní prost edí. V druhé polovin tohoto století, „carbon nanotuby“, „super-light“ a „custom-made“ materiály budou b žn používány ve všech odv tvích výroby a pr myslu.

## 5 Telekomunikace

### 5.1 M sta

Diskuse o soudobém vývoji m st se p evážn otá í kolem obav týkajících se zne išt ní p írodního prost edí a limitované únosnosti (*carrying capacity*) naší planety. Tradi ní fysická forma m st byla drasticky deformovaná požadavky automobilové dopravy. Zm ny a vývoj m stského prost edí je rychlejší než sta íme absorbovat a tempo se neustále zrychluje. To vytvá í neoby ejn obtížnou situaci pro architekty a plánova e, jejichž plánovací horizont je zpravidla mezi p ti a padesátí lety. Je velice t žké hledat pou ení v historii, m žeme jen navazovat na bezprost ední minulost.

Intelligence m st neustále stoupá. M sta jako na p íklad Londýn, Singapur, nebo Stockholm jsou vybaveny pokro ilou komunika ní technikou, která pomáhá

ešit problémy dopravního přeplnění, masové dopravy, rozvodné sítě energie, vody a kanalizace, a osobní bezpečnosti ve veřejných a soukromých prostorech.

Očekává se, že kolem roku 2020 bude širokopásmová síť natolik rozšířena, že se uplatní tzv. „Davidův paradox“ produktivity. Paul David odpověděl, že jakmile se docílí určitého stupně užívání nové technologie, pak tato technologie přestane zvyšovat svou vlastní produktivitu nezávisle na uživatelích. David je přesvědčen, že nová inteligentní technologie, bude mít nedozírné následky. Jedním z nich bude „plně měřená společnost“ (*fully measured society*).

Na příklad „Internet věcí“ (*The Internet of Things, TIT*) bude síť snímačů (*sensors*) pro průběžné sledování celé řady přírodních a lidmi způsobených jevů. Lokální změny teploty, světla, humidity, atmosférického tlaku, množství různých patogenů, nečistot, chemikálií ve vodě a vzduchu a mnoho dalších přírodních a společenských aspektů a charakteristických veličin (*parameters*). Průběžné sbírání a analyzování vzorků si vynutí celou změnu v životním stylu a vyšší úroveň chápání vztahů mezi člověkem a jeho prostředím. TIT bude též důležitou součástí preventivní medicíny.

Protějškem TIT je laboratorně zkoušený „Tělesný Internet“, též zvaný „Bodnet“ (*Internet of Bodies, IB*). IB je v podstatě „bio-registrace“ nebo „úschovna“, kde se průběžně ukládají data a funkce individuálního lidského těla. Tento systém snímačů (*system of sensors*) a systém detailních analýz shromážděných dat, je předpokladem úspěšné, pokročilé preventivní medicíny.

TIT a IB se stanou základními instrumenty budoucí epidemiologie. Rýmy, chřipka, obrna a pásové opary, a jiné a mnohem nebezpečnější epidemie budou snadno vystopovatelné. To umožní preventivní opatření a pohotovostní zákroky (*emergency actions*) kdykoli to dána situace (*emergent situation*) bude vyžadovat.

## **5.2 Místo a prostorové rozměry (place and spatial dimension)**

V tradičním městě musíme vždy jít někam. Může to být náměstí, park, ulice, divadlo, sportovní hřiště, škola, společenský klub, koncertní síň, nebo obchodní dům. Světová počítačová síť radikálně redefinuje tyto shromažďovací prostory, uvede nový způsob veřejné komunikace a městského životního stylu a vytvoří elektronické dvojníky hmotného prostředí. Dnes už jsme svůdky - nebo možná obětí - tohoto procesu.

Všechny elektronické konstrukce jsou v podstatě antiprostorové. To má řadu výhod, například umožní nám to něco hledat a nalézt bez znalosti fyzické lokace. Absence fyzického místa zaručuje soukromí a anonymitu účastníků elektronického společenského (městského) života. Věk, pohlaví, rasa, fyzický vzhled, může být snadno zatajen nebo předstírán. Účastníci nemají nebo nemusí mít tělesnou schránku.



### 5.3 *as a asové rozm ry (time and temporal dimension)*

Ve fyzickém prost edí (m st ) v tšina komunikací, jako nap íklad sch ze, p ednáška, hostina nebo rodinný ob d, je „tvá í v tvá “ (*face to face*) prostorov soudružná a asov synchronizovaná událost. Ú astníci jsou na stejném míst a ve stejný as. V tomto fyzickém a asovém rámci se podílí na aktivitách a konverzacích. Relativn nedávno, telefon a rádio, komunikaci sice prostorov odd lily, ale jejich „sou asnost“ tj. „asová synchronizace“ z stala neporušená.

Digitální elektronická komunikace umožnila masové užívání asynchronní komunikace. Asynchronní komunikace samoz ejm není novinkou elektronického v ku, má p edch dce v dávné minulosti. P íkladem jsou poslové a poselství, dopisy a poštovní služba. Nedávným p ísp vkem k asynchronní komunikaci byl populární fax, záznamník (*answering machine*), a hlasové schránky (*voice mail*).

V asynchronním komunika ním systému neslyšíme slova v okamžiku když jsou vyslovena. Slyšíme je až v pozd jším opakování. P irozen , též odpov di p icházejí se zpožd ním. Spojitost místa a asu je rozšt pená.

Asynchronní komunikace má celou adu výhod v obchodních transakcích a ve spole enských stycích. Obzvlášt jsou patrné výhody „kontrolované asynchronie“. Je d ležitá si uv domit, že vzr stající popularita asynchronní komunikace má dramatický dopad na životní styl a na architekturu a tvarování m st. V tradi ním m st veškeré aktivity mají definitivní místo a as. V digitálním m st nic nemá pevn místo ani ur itý as.

### 5.4 *Budovy*

Tradi n , m sta byla místem interakce, místem vým ny zboží a myšlenek (*ideas*). Budovy byly faciiliátory („usnad ova í“) t chto vým n. Dnes budovy p estávají být instrumenty lidských interakcí a transakcí, nebo místy výroby a spot eby. Tyto funkce jsou stále více miniaturizovaný, dematerializovaný a separovány od tradi ní fyzické lokace.

Sou asná digitální komunikace podstatn m ní naše ekonomické p íležitosti, p ístup k informacím, ve ejné služby a formy kulturních aktivit a životní styl. A tyto zm ny jsou nezastavitelné, neznamená to, že nutn musíme být pasivními ob mi t chto radikálních zm n. Pokud správné chápeme p í iny a ko eny t chto zm n, m žeme tento proces ovlivnit, vypracovat r zná scenária budoucnosti, organizovat, plánovat, vydávat sm rnice a zákony, n kdy vývoj p ibrzdit, n kdy uspížit. Vstupujeme do nové éry architektury a plánování m st.

Masová adaptace širokopásmových vln, digitální telekomunika ní revoluce, postupná miniaturizace elektroniky a vzr stající dominance (nadvláda) po íta ových programu (*software*) nad hmotným prost edím (*physical form*), nás nutí vynalézt zbrusu nový p ístup k architektu e a urbanismu. Ve dvacátém prvním století nejen budovy, ale i celá m sta budou mít neviditelné digitální dvojníky.

Dnes veškeré aktivity jsou umož ovány nejen fyzickými budovami, jejich vnit ním, interním rozd lením a vybavením, ale také telekomunika ním systémem a

pořít ovými programy. Podle některých autorů, postupem času, tato digitální, elektronická a virtuální forma úplně přebere roli formy fyzické. Pro současnou generaci je to však těžko představitelný svět.

Tradiční architektura rozlišovala svým zevnějškem a vnitřním uspořádáním účel a poslání budovy. Dnes digitální telekomunikační systém tradiční typy budov postupně rozkládá. Je těžké najít ve stejnou budovu, která by nebyla podstatně nebo alespoň částečně modifikovaná nebo přizpůsobena požadavkům elektronické komunikace, nebo která by stále ještě fungovala ve své původní, tradiční formě.

Banky, burzy, pošty, divadla, vládní a soudní budovy, a v neposlední řadě úřadovny, kanceláře, továrny a skladiště, byly už částečně a v některých případech radikálně změněny internetem a telekomunikací. Zastavme se alespoň u několika příkladů.

#### 5.4.1 Knihovny

Knihovny stále ještě dávají přednost investicím do elektronických katalogů a skladování informací, které jsou méně náročné na prostor, než investovat do fyzického skladování knih, do finančně nákladných přístaveb nebo do zbrusu nových budov.

Další výhodou této ekonomické strategie je snadnější přístup k informacím. Například v tradiční knihovně je třeba o knihy požádat, někdo je musí vyhledat a přinést a na konci četby, studia knihy je nutno je odevzdat. V soudobé knihovně stoly se staly pracovními stanicemi počítače (*computer workstations*). Informace v jakékoliv audiovizuální formě jsou okamžitě k dispozici a „vyzvednutí“ a „odevzdání se provádí zmáknutím knoflíku“.

#### 5.4.2 Musea

Tradičně, musea uspořádávaly své exponáty chronologicky, jako permanentní, neměnné exhibice. Soudobé museum dává přednost flexibilnímu využití prostoru pro instalování dočasných výstav a vzdělávacích představení (*educational shows*) a veřejných přednášek (*public lectures*).

#### 5.4.3 Školy a university

Od pradávna učitel ve školách učil a studenti poslouchali. Učitel měl určitý objem znalostí a tento objem dával studentům k dispozici. Školy a university byly stavěny výhradně pro toto předávání znalosti. V současné době školní budovy mají komplikované podoby a mnohem větší rozmanitost prostor pro různé specifické účely. Telekomunikace přináší další alternativy tradičního vyučování. Být napojen na internet může být dležitější než být přítomen na přednášce.

Vedlejší pracovníci velice rychle objevili, že je často užitečnější být v úzkém styku se vzdáleným odborníkem než konversovat s kolegy na stejném chodbě. "Online" konference a "online" nástěnky (*bulletin boards*) jsou prostědky k získání nejnovějších informací. Přednášková síň (*lecture theater*) musí být dnes vybavena

poítače, které jsou napojeny na video projektor, který nahradil černou tabuli a projektor diapositiv. Pódium už není místem, kde lektor čtou knihu nebo přednáší z poznámek. Pódium je místo kde se kontrolují, dirigují a interpretují proudy informací. Studenti si texty přednášek nezapisují, ale používají své osobné počítače (*laptops*) k zachycení a komentování (*annotation*) informací.

Školní a univerzitní knihovny se staly skladišti a distribučními centry dokumentů. Staly se elektronickými zprostředkovateli informací (*online information brokerage*). Tradiční centralizovaná studovna je rozdrobená do nejrozličnějších míst, studuje se kdekoli, zapojením osobného počítače.

Semináře se též radikálně mění. „Tváří v tvář“ (*face to face*) diskuse se postupně nahrazují sítí osobných počítačů (*desktop to desktop*). Studenti se mohou zúčastnit semináře a debat aniž by opustili své ložnice a uenci mohou přednášet ze vzdálených míst, aniž by bylo nutné koncentrovat posluchače v auditoriích. Semináře, přednášky a debaty se přesunují z fyzického do virtuálního prostoru.

#### 5.4.4 Nemocnice

Nemocnice prošly první radikální změnou v druhé polovině devatenáctého století. Pasteur objevil bakterie a Lister založil antiseptickou medicínu. Dnes nemocnice a metody péče o nemocné prochází dalšími radikálními změnami. Preventivní medicína, telemedicína, tediagnózy a telechirurgie nevyžaduje koncentrovat pacienty ve specializovaných institucích (*facilities*). Pro většinu lékařských procedur doktor a pacient nemusí být v jedné místnosti, nebo v jedné budově nebo dokonce na stejném svatě.

Sebe-diagnostické (*self-diagnostics*) procedury a přístroje, osobní senzory a monitorovací systémy, a telekomunikace posunují podstatnou část zdravotní péče z nemocnice do residenčního prostředí.

#### 5.5 Obydlí

Nábytek, vybavení koupelen a kuchyní postupně mění vzhled a způsob užívání našich obydlí. Nové materiály a technologie se pomalu stávají součástí soudobého života. Radikální změnou bude však nadcházející komunikace mezi jednotlivými objekty v interiéru a technickým zařízením, jež zajišťuje konstantní fyzickou pohodu, to jest topení, chlazení a filtraci vzduchu.

Experimentální inteligentní rodinné domy už dnes kontrolují spotřebu energie, vody, recyklaci odpadních látek a odvoz nepoužitelného odpadu. Využití parazitní energie, integrace a koordinace všech zúčastněných sub-systému vytvoří z bytové jednotky inteligentní uzavřený nebo polo-uzavřený systém (*closed or semiclosed system*), ve kterém odpad jednoho systému je energetickým zdrojem pro funkci následujícího systému. Proto inteligentní bytová jednotka vyžaduje pouze minimální závislost na městských distribučních sítích elektrické energie a plynu a odvozu tekutých a solidních odpadních látek.

Tato uvažovaná „autonomní život umožňující základna“ (*autonomous life supporting platform*) má být fungovat v izolaci jako rodinný dům nebo ve skupenství bytových jednotek v mnohapatrových residenčních budovách. Tím docílíme, že jednotlivé obydlí se stane prakticky ekologicky čistou (*pollution free*) jednotkou a nebude zdrojem znečištění města a regionu. Znečištění a jeho příčiny budou kontrolovány přímo na zdroji.

Další, v současnosti probíhající změny: Residence, nájemný byt, kondominium, rodinný dům, se postupně transformují v telekomunikační terminál. Zprávy, noviny, informace, zábava, osobní finance (*banking*), nákupy, péče o zdraví a preventivní medicína se postupně přesunují do soukromého interiéru.

To vše má za následek, že funkční dimenze bytových prostorů se též rapidně mění. Místo, které nazýváme obytný pokoj, slouží dnes mnoha dalším funkcím. Navíc, díky stále se rozšiřující telekomunikacím, separování práce a bydlení, které se poprvé v sedmáctém století, se chýlí ke konci. Stále více se překrývající domény (*domains*) obytného a pracovního prostředí způsobí pravděpodobně nejradikálnější změny v našem budoucím životním stylu.

## 6 Třetí industriální revoluce

V soudobé literatuře, a ještě více na Internetu, najdeme celou řadu publikací, které se zabývají pokusy o interpretaci naší těžko pochopitelné současnosti. Anotovaná bibliografie by jasně ukázala, jak je možné ze stejných informací vyvodit diametrálně se lišící závěry. To by však bylo mimo rámec tohoto diskusního příspěvku. V tšinou v úvahách o výhledech do budoucnosti, pesimismus stále ještě převládá. Nicméně, řada autorů je přesvědčena, že je to způsobeno pouze momentální ztrátou orientace a nervů.

Jedním z autorů, který vidí budoucnost v mnohem pozitivnějším světle je Jeremy Rifkin. Rifkin je přesvědčen, že procházíme údobím, které nazývá Třetí industriální revoluci (*the Third Industrial Revolution, TIR*).

Rifkinův obraz nadcházejících změn je velice originální a pro jeho lepší porozumění má být užitečné si připomenout nedávnou formu industriální produkce. Továrny v devatenáctém století byly stavěny kolem nádvozí. Uprostřed nádvozí stala gigantická lokomobila. Mechanická energie parního stroje byla rozváděna do okolních budov transmisemi. Pod stropy dílen se permanentně točila kola, která emenicemi poháněla jednotlivé obráběcí stroje nebo specializovaná zařízení. Posunutím emenice do volnobehu bylo možno tyto stroje a zařízení podle potřeby vypnout. Během lokomobily a transmisí se tím však nezmenšilo.

Parní stroj vyžadoval zásadu na zatopení a ohřátí vody na dostatečnou teplotu. Navíc, parní stroj měl komplikovanou údržbu, vyžadoval pravidelné promazávání tělech ložisek a opravy. Dělníci mohli začít pracovat, jenom když se voda proměnila v páru, která roztočila kola továrny. Přesně vymezený čas musel být věnován na ohřátí vody, na mazání a na opravy.

Nezbylo, než podídit rytmus pracovní doby požadavkům parního stroje. Produktivita to vyžadovala. Lid dlný musil být připraven spustit emenice na zapísknutí sirény. Úspěchy tovární výroby ohromily společnost natolik, že tento industriální model byl aplikován i na práce a zaměstnání nezávislé na údržbě parního stroje. Tak se denní putování mezi domovem a prací stalo životním stylem všech zaměstnanců - v montérkách nebo v elegantním obleku.

Vývoj technologie umožnil zbavit se těžkopádného parostroje. Dnes, v centralizovaných elektrárnách parní turbíny vyrábí a rozvodné sítě dodávají elektrický proud do továren kde jednotlivé stroje a zařízení mají své vlastní servomotory. Spotřeba energie je diktována zapínáním a vypínáním elektrického proudu. Tak závislost na transmisích byla vyměněna za závislost na elektrickém vedení. Bezpochyby to byla změna k lepšímu využití energie. „Pendulum“ životní styl pracujících však zůstal nezměněn - alespoň prozatím.

Je však pravděpodobné, že náš současný vztah mezi prací a domovem se radikálně změní. V sedmdesátých letech jsme se zbavili centrálních ústředí. Jejich miniaturizovanou formu jsme si přinesli na naše pracovní stoly, nebo je nosíme v portátech a pravděpodobně v blízké budoucnosti je budeme nosit na zápisť nebo jako neviditelnou součást obleku. Vybavení přenosným počítačem a schopnosti komunikovat kdykoliv a kdekoliv, pozvolna se stáváme individuální samostatnou pracovní jednotkou. Pracovní doba a místo pracoviště přestávají být důležitá.

Neomezená telekomunikace informací urychlila proces individuální autonomie. Bohužel, platíme za to nebezpečnou závislostí na snadno zranitelné informační a telekomunikační síti.

Nicméně, přes veškerá rizika, distribuce informací se stala fundamentální pro technologický pokrok, demokratickou společnost. Další vývojový stupeň společnosti bude vyžadovat demokratickou distribuci energie, alespoň podle Rifkina, který předpokládá, že to bude umožněno internetem.

Rifkin obdivuhodně slučuje (*merging*) koncepty autonomie a závislosti. Jeho koncept TIR (Třetí industriální revoluce), má pět základních kamenů :

### **6.1 Zaměření na obnovitelnou energii (a shift to renewable energy)**

Tato direktiva je založena na dokumentované skutečnosti, že každý kubický centimetr biosféry obsahuje energii, která má převod v nejrůznějších zdrojích. Může to být slunce, vítr, geotermální energie, zemní a lesní odpady, příliv a odliv oceánu, oscilace mořských vln, proudění, odpadní látky lidských aktivit, a celá řada „parasitických energií“ o kterých jsme se už zmínili.

Technologie, které by umožnily ekonomické využití těchto roztroušených (*dispersed*) energií je ve vývojovém stadiu. Rifkin doufá, že postupně tyto energie budou přebírat důležitější roli ve spotřebě energie a v konečné fázi nahradí (*replace*) konvenční zdroje.

## **6.2 Adaptační budov na micro-generátory energie**

Bude záležet na úspěchu pokrokové technologie v ekonomickém využití roztroušených energií (*harnessing scattered energies*). Prozatím, v rámci existujících technologií a stavebních metod, by bylo neobyčejným úspěchem stavět budovy „energeticky neutrální“, (*energy neutral*), které jsou z hlediska výroby a spotřeby energie autonomní, tedy nezávislé na rozvodných sítích. Námítkou může být, že docílit pobytku energie na prodej nebo výměnu, je až příliš ambiciózní cíl, který může být realizovatelný pouze ve speciálních lokacích s neobyčejně vysokou koncentrací ambientní energie (*ambient energy density*).

## **6.3 Akumulace (storage) energie v budovách a v rozvodných sítích**

Akumulace a skladování energie je stále ještě nevyřešený technický problém. Celá řada nových druhů baterií, kapacitátorů a akumulátorů je v experimentálním stadiu. Úspěšné uvedení těchto pokrokových technologií na trh, umožní využít všechny ostatní zdroje ambientních, roztroušených energií.

## **6.4 Plán pro stavění celou světovou dopravu na „plug-in“ a „fuel-cell“ systém**

Osobní vozidla a všechny ostatní dopravní prostředky budou čerpat elektrickou energii inteligentní a interaktivní rozvodné sítě. To bude ovšem zcela záviset na úspěchu 6.1, 6.2 a 6.3.

## **6.5 Aplikace konektivity, kterou umožňuje Internet**

Revoluce v elektronické komunikaci způsobí obdobnou revoluci v distribuci energie. Elektrická rozvodná síť bude přebudována (*conversion*) na „Internet energie“ (*energy Internet*). Nová inteligentní interaktivní síť se stane „nervovým systémem“ energetické infrastruktury (*infrastructure*). Veškeré budovy se stanou zdroji energie a energie ze všech existujících zdrojů bude skladována v energetické interaktivní síti. Pobytky a nedostatky energie budou vyvážené (*in balance*) a distribuce energie bude sociálně spravedlivá.

## **6.6 Shrnutí Třetí industriální revoluce**

Rifkinova vize (*vision*) je založena na jeho přesvědčení, že splynutí (*convergence*) energie a telekomunikace je nevyhnutelné. Obdobnými úvahami se zabýval Buckminster Fuller, který už v letech padesátých navrhoval mezinárodní energetickou síť, ze které by bylo možno elektrickou energii kupovat, nebo do ní prodávat. Taková síť, podle Fullera, by zaručila vzájemnou mezinárodní závislost a proto i nechuť k válečným střetům.

Za povšimnutí stojí, že některé mechanismy, jež jsou součástí těchto prorokovaných změn, se již, alespoň částečně, realizují. Například společnost REGEN je jedna ze specializovaných firem zabývajících se řízením energetických systémů, nabízí systém bezdrátové kontroly, která užívá tak zvané „*swarm logic*“ pro úspornější řízení komplikovaných, energeticky náročných zařízení. Podobně jako

v ely, *controllers* (kontrolní uzly, „elektronické v ely“) samy o sob nejsou příliš inteligentní, ale v bezdrátovém propojení a s jednoduchou vzájemnou komunikací docílí kolektivní „*swarm like*“ (v elímu roji podobnou) inteligenci. Za řízení, které je kontrolováno touto kolektivní inteligencí, operuje mnohem úsporněji. To je obzvláště patrné v budovách, kde „*swarm*“ kontrolní systém umožňuje jednoduchou a levnou operaci HVAC (*Heat, Ventilation, Air conditioning, Cooling*) tj. systémy vytápění, ventilace, úpravy vzduchu a chlazení.

Regen „*controllers*“ vzájemně komunikují přes Internet a harmonizují zapínání a vypínání jednotlivých HVAC za řízení. Navíc, vypínají nebo redukuje operace, když jednotlivé místnosti nebo části budov nejsou používány. Tak Regen HVAC systém pomocí propojených kontrolorů „inteligentně“ šetří spotřebu energie a udržuje fyzickou pohodu v interiéru. Údajně, úspory energie mohou dosáhnout až 66%. Regen systém má proto být považován za embryonální formu TIR (Třetí industriální revoluce).

## 7 Autonomie

Základem Rifkinovy Třetí industriální revoluce je inteligentní energetická distribuce sítě.

Tak jako bez demokratizace informací, pokračovala technologická společnost nemůže být úspěšná bez demokratizace přístupu k energii. Je třeba však vzít na v domě vážná rizika, související se závislostí na této rozsáhlé, nadnárodní, vysoce komplikované, distribuční síti.

Z hlediska dlouhodobého plánování je nutné zvážit koncepty „závislosti“ a „nezávislosti“, což úzce souvisí s naší „zranitelností“ a „nezranitelností“. Je proto možné se otázat, zda by nebylo moudřejší z hlediska dlouhodobého plánování, více se soustředit na koncept méně zranitelné „autonomie“ než na budování snadno zranitelné distribuční sítě. Přednosti a rizika těchto dlouhodobých, diametrálně se lišících strategií je třeba podrobit podrobné analýze. Tak jak se o to pokouší Rifkin, je třeba hledat kompromisní řešení.

Koncept nezávislosti v oblasti architektury, plánování a výstavby měst, není nedávným vynálezem. Vojenské posádky v dalekých provinciích, opevněná města a středověké kláštery jsou příklady „vyššího stupně nezávislosti“ (*high degree of self-sufficiency*). Právě kvůli tomu musely přežít delší období izolace. Bylo nutné mít dobré promyšlené plány a strategie pro přežití bez kontaktu nebo jen s velice omezenými kontakty s vnějším světem.

Pro lepší pochopení našich soudobých úkolů, nahlédneme alespoň krátce do nedávné historie, do světa před adventem počítače, pokračující telekomunikace, internetu a umělé inteligence (*AI, Artificial Intelligence*).

### 7.1 Život v nehostinných podmínkách

Polovina minulého století byla dobou velice zajímavých experimentů. Bylo to období nadšení, optimismu, víry v lidského génia, a jeho kapacity vyřešit problémy lidstva. Příkladem může být George Bond, pracovník trvalého pobytu, práce a

bydlení na mořském dně. Jeho SEALAB ONE a SEALAB TWO, podmořské laboratoře a obydlí akvanautů se staly dočasnými pracovišti a domovem mnoha vědců. Kanada má jednu miniaturní pozorovací stanici SUBLIMNOS na dně jezera Huron a jednu v Arktickém moři. Profesionální časopisy, magazíny, publikovaly návrhy na podmořská města, kde lidé budou žít, těžit vzácné nerosty, suroviny a pumpovat naftu (*oil*) z podmořského dna. To vše se mělo stát ještě před koncem dvacátého století.

Nebylo tehdy také pochyb, že před koncem dvacátého století budeme létat za prací a rekreací na Měsíci. Hotel Moon Hilton byl už na výškových prknech na Cornellově univerzitě. Na oběžné dráze měly být nejen hotely, ale i nemocnice určené pro léčení neobyčejných neduhů, rekreační střediska a výrobní unikátních produktů vyžadujících beztloužňové prostředí (*zero gravity environment*). Jan Kaplický a Eva Jiříná dostali zakázku od NASA navrhovat interiéry pro obydlí na oběžné dráze.

Výzkumné stanice s celoročním pobytem posádky byly konstruovány na dálném severu a v Antarktidě. Na Fakultě architektury Torontské university byla založena skupina pro výzkum a plánování měst v extrémně chladných regionech. Koncem šedesátých let, autor tohoto příspěvku pracoval na experimentálním projektu „*Habitation in Hostile Environments*“ (Bydlení v nehostinných přírodních podmínkách). Výsledkem byl alternativní přístup k architektuře a plánování měst, „ECOTECTURE“ (ECOLOGIE + archiTECTURE), který byl inspirován projekty a teoriemi amerického architekta Paola Soleriho.

Základním elementem byl „ECOBITAT“, což byla v podstatě samostatná autonomní jednotka, pohodlně ubytující jednu rodinu. Tato autonomní obytná jednotka mohla být umístěna v jakémkoliv prostředí, které kromě výměny informací, vyžadovalo pouze minimální závislost na kontaktech s vnějším světem. Typickými aplikacemi byly samozřejmě výzkumné stanice na dálném severu nebo v Antarktidě, podmořské laboratoře, vesmírné stanice na orbitě (*space station*) nebo jakékoliv ubytování v extrémním prostředí na naší nebo jiné planetě. Jednotlivé autonomní jednotky bylo možno sdružovat do ECOMUNITY, která by svým měřítkem mohla být ekvivalentem budovy, města, nebo regionu.

Hlavním odklonem od návrhu gigantických struktur Soleriho nebo O'Neila bylo sdružování autonomních nebo kvazi-autonomních bytových nebo pracovních jednotek. Autonomní jednotky byly „stavebními bloky“, ze kterých bylo možno vystavět různé struktury různých velikostí, jak daná situace vyžadovala. Inspirovaný přírodními systémy, ECOTECTURE byl dynamický systém, který umožňoval organickou a pružnou reakci (*flexible response*) k externím a interním změnám.

Jednou z dalších výhod tohoto flexibilního sdružování autonomních elementů, bylo snadnější přežití katastrofické události a snadnější oprava nebo regenerace v těchto komplexech (*Ecommunity*). Individuelní jednotky, „stavební bloky“, nebo jakékoliv jejich skupenství, mohlo být umístěno prakticky kdekoli, v podmínkách extrémního chladu, extrémních teplot, tlaku, nebo vakua. Tyto kompozitní struktury byly v



principu totožné, to jest z hlediska lidského užívání se lišily pouze vnější obálkou (*skin*), která filtrovala nebo eliminovala destruktivní síly vnějšího prostředí.

Autonomie, nezávislost nebo minimální závislost byla předpokladem udržitelnosti těchto residenčních (*habitats*) a pracovních areálů v extrémních podmínkách. Nejen architekti a plánovači, ale též celá řada specialistů pracovala na různých sub-systémech, na nových metodách získávání energie z nejbližšího okolí, na maximální úspornosti spotřeby energie, na recirkulaci vody a odpadních látek, a na mnoho dalších podporných systémech nezbytných k přežití v dlouhodobé izolaci.

Tento nový přístup k ubytování člověka v různých nehostinných podmínkách inspiroval mnoho architektů, kteří se snažili aplikovat zkušenosti z nehostinných prostředí do prostředí soudobého města. Návodů a plánů bylo publikováno, jak postavit nezávislé obydlí, dle nezávislé na rozvodných sítích energie, vody a odpad, jak využít (*harness*) energii z nejbližšího okolí, jak se stát městským samozásobitelem.

V San Francisku, Farallon institut postavil experimentální městské obydlí „*The Integral Urban House*“. V Minneapolisu byl postaven „*Ouroboros House*“, v New Yorku bylo několik podobných projektů a ve Washingtonu založili „*Institut for Self-reliance*“ se záměrem propagovat nezávislost na nespolehlivých systémech velkoměsta. V Torontu byl v sedmdesátých letech postaven „*Ecology House*“. Veškeré tyto experimentální projekty usilovaly o maximální autonomii, včetně samozásobování potravinami. Produkce vlastní potravy byla sice z technického hlediska nejzajímavější, ale bohužel nejméně úspěšná součástí těchto experimentů. Přes veškeré úsilí a po velice komplikovaném experimentování, samozásobování potravinami nebylo o nic lepší než v běžném městském rodinném domě před první světovou válkou, jehož součástí byly králíci, slepice, někdy i koza, malá zahrádka, ovocný strom a skleník, ve kterém se pěstovaly saláty, petržel a edelweissy.

Výstavba experimentálních obydlí však pokračuje v různých modifikacích dodnes. Městské pozemky, které shodou okolností nejsou napojeny na městské rozvodné sítě, jsou prakticky bezcenné pro konvenční výstavbu. Pro celou řadu mladých architektů a inovátorů jsou však ideální příležitostí realizovat svůj vlastní experimentální projekt.

Tyto individuální projekty postupem času dosáhly technické dokonalosti a spolehlivosti a mají předpoklady se stát novou formou konvenční výstavby. Dosud téměř neprokonatelnou překážkou je však městské plánování, stavební předpisy, stavební právní a všeobecná nechuť změny.

Šedesátá léta snila o budoucnosti, která se neuskutečnila v očekávané době. Dnes po velkých oklících a dlouhém otálení se k této na chvíli zapomenutému konceptu městského vracíme. Lépe je známo, jsme nuceni se vracet. Konec studené války poněkud odložil závodní o prvenství v kolonizaci nehostinných regionů naší planety a ve vesmíru. V současné době se snažíme předjet, aby celá naše planeta, díky populačnímu tlaku a naším aktivitám, se nestala jedním nehostinným regionem.

A veškeré experimentální projekty sponzorované vládou byly opuštěny nebo drasticky redukovány po skončení „studené války“, úsilí tehdejší generace nebylo zcela nadarmo. Bylo to období poučení a zážitek zcela nového pohledu na přírodní systémy a lidské přežití (*human survival*). Teprve tehdy jsme si plně uvědomili, že díky technologiím jsme bezdělně vytvořili separátní, umělé ekologie (*artificial ecologies*), paralelní s ekologiemi přírodními.

## 8 Permanentní nejistota (Permanent volatility)

Žijeme v období lidské historie, kdy přírodní katastrofy související s klimatickými změnami a politické nejistoty související s ekonomickými a finančními krizemi, jsou na denním pořádku. V tomto období, organizace, obchod (*business*) a profesionální disciplíny, se adaptují se zpožděním, k dnešním realitám. Dnešní znepokojující realitou je „permanentní nejistota“ (*permanent volatility*). V chronicky nestabilním prostředí je třeba být „proaktivní“. Organizace, regionální a místní vlády a profesionálové, obzvláště architekti a plánovači, ve svých plánech a agendách musí brát v úvahu naši zranitelnost a soustředí se na vybudování „pružnosti“ (*resilience*). Jinými slovy, je třeba vybudovat schopnost elit různých systematickým otěsňováním, v etnografiích, které souvisí s výrobou a distribucí energie, těžením a dopravou nerostů a surovin, se zásobováním potravin, s elektronickými a telekomunikačními sítěmi, s klimatickými změnami a s celou sadou eventuelních „divokých karet“ (*wild cards*).

Slabou stránkou naší dnešní ekonomie je stále vzrůstající závislost na www, Internetu a telekomunikacích. Jakékoliv zvýšení této závislosti podstatně zvýší naši zranitelnost. V úvahách o novém vývoji lidské společnosti je třeba zvýšit robustnost a snížit zranitelnost. Za zranitelnost můžeme považovat vzdálenost mezi domovem a zaměstnáním, závislost na vzdálených zdrojích materiálů a energií a závislost na technicky složitých rozvodných sítích, v etnografiích informatických a telekomunikačních.

Veškeré rozvodné sítě jsou v podstatě instrumenty závislosti na vzdálenosti (*long distance dependency*), což je přesný opak konceptu autonomie. Vysoká napávací transmise elektrické energie, ropovody, zásobování vodou, plynem a kanalizace jsou lehce zranitelné, jak se nám denně dovídáme z různých zpravodajských médií. V současné době jsou pro nás tyto rozvodné sítě životně důležité, a proto při navrhování těchto sítí je třeba brát v úvahu nejen „pružnost“ (*resilience*) ale též schopnost „sebeléčení“ (*self-healing capacity*). Tyto sebeobránné (*self-defence*) schopnosti se musí nutně stát integrální součástí našeho plánování soudobých užitkových rozvodných sítí, nebo budoucích Fullerových mezinárodních energetických sítí, nebo inteligentních sítí Riffkinových.

„Permanentní nejistota“ vyžaduje, aby místní a regionální vlády byly připraveny na možnost náhlé destruktivní katastrofy, a měly v záloze promyšlený, systematicky plán „re-stabilizace“. V tomto století permanentní nejistoty, „pružnost“ (*resilience*) se musí stát vedoucím principem jakéhokoliv plánování.

Gordon Price (Simon Fraser University) je autorem konceptu „resilientního města“ (*Resilient City*). V debatě o oteplování a klimatických změnách na naší

planet , Price položil následující otázku: „Vzhledem k tomu, že všichni souhlasíme, že tyto geofyzikální procesy a změny nemůžeme zastavit nebo neutralizovat (*mitigate*), jak mají města elit této nevyhnutelné situaci?“

Profesor Price zkoumal metody rezilience a adaptace měst plánováním různých scénářů a došel k závěru, že „rezilientní města, musí být kompaktní, zhuštěné zástavby, s novou a dobře udržovanou infrastrukturou to jest rozvodové sítě energie, vody, kanalizace a zásobování, se schopností elit různých katastrofickým událostem, jako například požár, zemětřesení, rozvodnění ek, stoupání mořské hladiny, a mnoho dalších lokálně specifických, destrukcí“.

Tato definice „rezilientního“ města je praktická instrukce pro architekty a plánovatele. Vyjadřuje potřeby soudobého města. Pro budoucí inteligentní města a regiony bude třeba vypracovat mnohem promyšlenější definici. Řešení těchto problémů však nemůžeme příliš dlouho odkládat. Plánování pro eventuelní a ne zcela přesně určené (definované) situace v budoucnosti, vyžaduje čas a energii. To v dnešním uspěchaném světě může být vážnou překážkou.

## 9 Shrnutí a závěry

Výchozím bodem našich úvah je skutečnost, že souasný vztah přírody a člověka je neudržitelný. Není to jenom problém etický nebo estetický. Je to problém pokračování nebo zániku lidského života. Žijeme na samém pokraji únosnosti naší planety. Nezbývá nám než formulovat novou „úmluvu“ s přírodním prostředím. Veškeré pokusy za lenit člověka a jeho aktivity harmonicky do přírodních systémů se staly karikaturou člověčího úmyslu. Technologie vytvořila separátní umělé ekologie, které jsou neslučitelné s ekologiemi přírodními. S touto skutečností je třeba se smířit, protože emoce nebo nostalgie nejsou spolehlivým vodítkem pro strategii, taktiku, směr našeho úsilí a snah, nebo pro konkrétní akce. Nemůžeme se vrátit do minulosti a obnovit „ztracenou harmonii s přírodou“ - obzvláště proto, že nikdy neexistovala.

Nedávný vývoj technologie nám však dává naději, že naše soužití s přírodou bude možné podstatně změnit. Pokročilá (*advanced*) technologie je naší jedinou nadějí. Tuto pokročilou technologii samozřejmě nesmíme zaměňovat za brutální technologie devatenáctého století. Pokročilá (*advanced*) technologie je inteligentní a převážně neviditelná.

Veškeré úvahy o úloze pokročilé (*advanced*) technologie a budoucnosti lidstva musí vycházet ze znalosti přírody a jejích mechanismů. Mechanismy přírody nemůžeme doslovně kopírovat, musí nám sloužit pouze jako inspirace nebo jako vodítko. Tento přístup k řešení technických problémů je zpravidla nazýván „biomimikry“. „Biomimikry“ je definována jako napodobování nebo imitování systému, procesu a mechanismu, jež příroda uskutečnila evolucioně během milionů let. Dnešní špičkové (*most advanced*) technologie jsou inspirovány mechanismy přírodních systémů.

Často uváděná „biome“ je příkladem obdivuhodného soužití, symbiózy rozličných organismů. Je však prakticky nemožné do takového přírodního komplexu

zamontovat lovka a jeho aktivity. Lovk se nemže stát harmonickou součástí „biome“. „Biome“ však může být ideální inspirací pro navrhování umělých ekologických systémů, jako například měst a regionů.

Předpokladem tohoto nového přístupu k plánování je „umělá inteligence“ (*Artificial Intelligence, AI*). Technologie a v poslední době telekomunikace se tiše a nenápadně vtepla do našeho denního života. Naše obydlí se pomalu stává „strojem“. Technologie, AI a telekomunikace radikálně mění nejen naše obydlí ale i celé naše hmotné prostředí. Nákupní střediska jsou prakticky už dnes „stroji na nákup“. Městské budovy následují příkladu a stávají se „stroji“ na uspokojení našich nejzákladnějších potřeb.

Technologie, která umožnila tyto zbrusu nové „stroje“, zároveň podstatně změnila naši formu závislosti. Za posledních sto let, závislost na parní lokomobile a transmisích byla vystídána závislostí na centrální elektrárně a elektrické distribuční síti. Centrální elektrárny jsou závislé na vzdálených zdrojích ropy a spotřebitelé jsou závislí na elektrické distribuční síti. „Ecotecture“ ve své prvotní, ideální formě vyžadovala pouze závislost na výměně informací, dnes bychom mohli na telekomunikační síti. Fullerovy a Rifkonovy síť vyměnily závislost na centrálním zdroji energie za závislost na univerzální energetické síti, ve které dodavatel a spotřebitel si navzájem vymění role.

Veškeré síť, „primitivní distribuční“ nebo „univerzální inteligentní“ jsou snadno zranitelné. Obzvláště ty inteligentní, které mohou dokonce onemocnět. Elektronický virus je vzorným příkladem biomimikry.

Dnes jsme závislí nejen na tradičních energii distribučních sítích, ale postupně se také stáváme závislí na informačních a telekomunikačních sítích. Nepochybíme to umožní pohodlnější život, ale zároveň to mnohonásobně zvyšuje naši závislost. Stáváme se nebezpečně závislí na systémech, které nemůžeme dobře kontrolovat. V běžném životě si zídka kdy plně uvědomíme rozsah našich závislostí na rozvodu vody, plynu, kanalizaci, nebo sběru odpadních látek. Zásobování potravinami je závislé na zemdělských produktech ze vzdálených regionů a většina našeho spotřebního zboží je vyráběna ve vzdálených svatých. Naše životní úroveň je sice mnohem vyšší než kdykoli v minulosti, ale zároveň mnohem vyšší je též naše zranitelnost. Stáváme se nebezpečně zranitelní.

Strategie, jak elimitovat zranitelnosti velkých a komplikovaných systémů, je autonomizace jednotlivých součástí a sub-systému. Charakteristické rysy autonomie jsou následující: Nezávislost na vnějším prostředí, sebeopravování, (*self-repair*), sebeobrana (*self-defence*) a sebeudržování (*self-support*). Inteligentní autonomie navíc umožní sebekontrolu (*self-control*), schopnost se poučit a vylepšit (*learning and self-improvement*) a ve své nejvyšší vývojové fázi, schopnost reprodukce (*reproduction*).

Přes veškerou snahu o maximální autonomii naše „umělé“ ekologie (*artificial ecologies*), tak jako všechny živé organismy, se nemůžeme vyhnout určitému stupni závislosti. Živé organismy jsou vitálně závislé na spolehlivých zdrojích energie a na

zdrojích určitých klíčových materiálů. Umlělé, syntetické ekologie, jsou de facto živé organismy (*organic entities*), proto určitý stupeň závislosti musí být vždy součástí našich plánů. Veškeré energetické a surovinové zdroje, rozvodné distribuce a informační sítě a vše na něm jsme nuceni být závislí, musí být robustní, spolehlivé, těžko zranitelné a musí být snadno a rychle opravitelné, nebo nahraditelné. Stanovit spolehlivě fungující poměr autonomie a závislosti je jednou z obtížných úloh při navrhování inteligentních budov, měst a regionů.

Jakékoliv závazky z našich úvah, musí být měny svou „užitečností“, tj. jak ovlivní, nebo pomůže denní rutinní práci architekta - plánovače, nebo celá rozsáhlá skupiny v různých oborech a specializovaných disciplínách podílejících se na výstavbě hmotného prostředí. Plánovací směrnice, stavební zákony jsou zpravidla více brzdou než povodňovou změnami. Byrokratické systémy reagují až příliš pomalu na nové poznatky v designu a technice a na trendy společenského vývoje.

Architekti a plánovači se musí chopit iniciativy a stát se učiteli širší veřejnosti (*public educators*). Tradiční výstavy, přednášky, konference s účastí veřejnosti, soutěže a demonstrační projekty, byly osvědčenými metodami pro seznamování veřejnosti s novými směry v architektuře a plánování měst. Dnes máme navíc k dispozici velice účinné informační a telekomunikační elektronické sítě. Další možností je formulovat nový hodnotící systém (*evaluation system, rating system*), inspirovaný v severní Americe populárním LEED, nebo britským BREEM systémem.

V tomto novém hodnotícím systému nejvyšší cenu by obdržely projekty demonstrující maximální autonomii, minimální zranitelnost s podrobným plánem obnovení, stabilizace v případě nepředvídané katastrofy.

O detailech, metody realizování, postupy a priority se budeme ještě po dlouhou dobu dohadovat a bolestivě zápolit. Na závazky se souasných debat a na realizaci vítězného scénáře si budeme muset nějaký čas po kat, nicméně vše nasvědčuje tomu, že vývoj lidské společnosti nezadržitelně spěje k inteligentní, autonomní, syntetické (*man-made*) ekologii, modelované na principech „*biome*“. Skupenství inteligentních autonomních jednotek, vytvoří inteligentní autonomní města a regiony a v dalším vývojovém stadiu se celá lidská civilizace nevyhnutelně stane inteligentním autonomním systémem s minimálním negativním dopadem na přirodní prostředí.



## **ČÁST 2**

**Přírodní složka území:  
zeleň, krajina a jejich ochrana**



# **Přehled ochrany zelen**

## **Vegetation Spaces Survey**

Ing. Tereza Vokurková

*Ústav prostorového plánování, Fakulta architektury VUT v Praze, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice, 166 29, vokurkova.tereza@email.cz*

### **ABSTRACT**

*The aim of this article is a green spaces protection survey. The green spaces is meant as a planted area described from the point of view of the man conscious utility and its man measure space arrangement in this article. It makes an important part of the space and plays an important role in its sustainability. The green spaces protection is meant from the broad point of view as an activity which aims to preserve certain values or states by certain means here. The green spaces protection with an emphasis on the monument preservation and the nature and landscape preservation is described here in more detail as well as its historical connections.*

### **ABSTRAKT**

Úkolem příspěvku je podat přehled o ochraně zeleně České republiky. Zele je v tomto příspěvku chápána jako plocha porostlá rostlinami popsitelná z hlediska v doměho využití člověkem a jejího prostorového uspořádání v měřítku člověka. Je významnou složkou území, jež má i velký význam pro posuzování jeho trvalé udržitelnosti. Ochrana zeleně je zde chápána v širokém slova smyslu jako činnost, která má za cíl zachování určitých hodnot nebo stavů za pomoci určitých prostředků. V příspěvku je podrobněji popsán přehled současně ochrany zeleně s důrazem na oblast památkové péče a na oblast ochrany přírody a krajiny včetně jejich vývojových souvislostí.

## **1 Úvod**

### **1.1 Cíl a obsah příspěvku**

Za důležitý ukazatel trvalé udržitelnosti území je dnes bezesporu považována zele. Je proto ve veřejném zájmu ji chránit. Ochrana zeleně je v současné legislativě zaměřena především na její přírodní a památkovou hodnotu. Často se obě tyto oblasti ochrany zeleně prolínají, ale někdy dochází k nepřehlednosti týkající se kompetencí jednotlivých orgánů obou těchto oblastí ochrany zeleně, a to například zejména v případě ochrany krajinného rázu, která je v poslední době jedním z jejich nejaktuálnějších současných témat ochrany zeleně. Cílem tohoto příspěvku je proto podat přehled o současné ochraně zeleně s důrazem na oblast ochrany přírody a krajiny a památkové péče a osvětlit vývojové souvislosti stavu, který dnes v těchto oblastech nastal.



## **1.2 Vymezení základních pojm**

### **1.2.1 Zele**

Pojem zele je v tomto příspěvku chápána jako rostlinstvo popsané z hlediska v domého využití lov kem a jeho prostorového architektonického uspo ádání.

### **1.2.2 Funkce zelen**

V domé využití ur itých vlastností rostlin lov kem lze nazvat funkcemi zelen . Krom v domého využití m že mít zele na lov ka p íznivý vliv, který si neuv domuje. Do objevu fotosyntetické reakce to byla nap íklad produkce kyslíku. Mnohdy lov k v dom využívá n kolikerým zp sobem, nap íklad lesopark slouží jak rekreaci, tak i jako zdroj surovin nebo jako prost edí pro živé organismy.

### **1.2.3 Prostorové architektonické uspo ádání rostlin**

Zp sob využití zelen lov kem je do zna né míry dán jejím druhovým složením a zp sobem p stování rostlin. Prostorové architektonické uspo ádání rostlin proto p edstavuje takové uspo ádání rostlin a jejich ástí v prostoru, které je významné v m ítku lidského t la pro jeho pohyb v prostoru nebo pro jeho v domé vnímání.

### **1.2.4 Ochrana**

Ochrana je v tomto příspěvku chápána jako lidská innost, která má za cíl pouze zachování ur itých hodnot nebo stav za pomcí ur itých prost edk . N kterými autory je totiž ochrana chápána nejen jako soustava opat ení k zachování a podpo ení, ale i obnovení (nap . Fér et Nováková In: Mezera et al., s.364). Ochrana usm r uje lidské zásahy v prost edí a úzce souvisí s žeb í kem hodnot. Vždy je poteba si uv domit, proti emu je zele chrán na, zdali proti p írodním proces m, nap íklad plevel m, po así, býložravc m, nebo proti společenským jev m, nap íklad proti zlod j m, proti exhalát m, proti pojezdu vozidel, proti zastav ní apod. Efektivní návrh ochrany co nejp esn ji stanovuje své cíle, prost edky a subjekty, které její cíle prosazují nebo mají prosazovat.

## **2 Vývoj ochrany zelen**

### **2.1 Období ko en etologického vývoje**

Již p edch dci lov ka si chránili svá teritoria tak jako ostatní živé organismy v p írod –nejprve tato teritoria vymezili z etelnými signály a poté trestali jejich p ekro ení v í svými konkurenty. Konkurenti narušovali tato teritoria v podstat ze dvou d vod : za ú elem získání potravy nebo za ú elem rozmnožování.

### **2.2 Období prav ku**

Stejné principy vymezování životního prostoru platily i pro prav kého lov ka. Vzhledem k tomu, že jeho životní prostor se nacházel v divoké zeleni, lze podobné zp soby považovat za nejstarší zp sob ochrany zelen . Krom konkurence

p íslušník stejného druhu se musel r znými strategiemi lov k bránit proti siln ějším predátor m. K tomu všemu v prav ku sloužily zbran , pasti a také ur ité ohrazení vytvá ené snad z v tví d evin, pozd ji zatlu ených k l a vyplétaných palisád. Pozd ji tímto zp sobem lov k chránil i úrodu na polích proti býložravc m. Mezi p íslušníky stejného kmene platily nepsané oby eje, jejichž porušování vedlo k vnitroskupinovým trest m r zných forem. Nep átelé tyto oby eje zám rn porušovaly za ú elem získání ko isti nebo z pot eby vyjád it svoji svrchovanost. Se vzniklým zem d lstvím se objevily zem d lské práce jako první forma údržby, která v podstat ě chránila p stované zem d lské kultury proti konkuren ním plevel m.

### **2.3 Období starov ku**

Prvotní prav ké principy ochrany zelen ě se b hem vývoje spole nosti ve starov ku zdokonalovaly. Okrasné i užitkové zahrady nechávali mocní obklopit samostatnými vysokými zdmi nebo samotnými budovami. Ve zdech bývaly pozd ji i strážní v že. Nap íklad starov ké palestinské zahrady nacházející se za m stem byly obehnané zdmi s hlídacími v žemi (Dokoupil: 1954, s.9). Také v Byzantské íši byly lovecké parky s rybníky obehnané zdmi (tamtéž, s.23). Lze si p edstavit, že nelegální vstup do t chto zahrad býval p ísn ě trestán. Ve starov ku se také objevilo první zaznamenané právo.

### **2.4 Období st edov ku**

Ve st edov ku pak bylo pevnostními hradbami obehnáno celé m sto i jednotlivé obranné budovy –nap íklad kostely, pevnostní v že a hrady. Nevelké zahrady feudál v hradních dvorech tak nebylo pot eba n jak zvlášt ě chránit. Pro p ežití byla d ležit ější úroda, která byla skladována v pevnostních budovách. Menší plocha hradu byla snáze ubránitelná, a tak byly zem d lské pozemky v tšinou ponechány p ed hradbami. Na druhou stranu umož ůovala zem d lská pole a pastviny bez vzrostlé zelen ě p ehled o nep íteli. Až do období renesance byly rozsáhlé okrasné reprezentativní zahrady vládnoucích vrstev obyvatel chrán ěny p ed nep íznivými vlivy pom rn vysokými zdmi (Hr za: 2011, s.35). Již koncem st edov ku se ale uzav ená struktura sídla za ala uvol ovat a za aly se pozvolna uplat ovat normativní formy ochrany zelen ě. Tak bylo v roce 1524 vyhlášeno v novodobých d jinách Evropy nejstarší chrán ěné území myslivecké rezervace Karpf ve švýcarském kantonu Glarus (Nepomucký: 2002).

### **2.5 Období po ínajícího novov ku**

Novov ké otev ení sídla do zelen ě si pak již zvláštní zp soby ochrany zelen ě vynutilo. Oplocení rozsáhlých pozemk ě bylo neefektivní a pozd ji bylo považováno za nežádoucí i z hlediska vzhledu. Mocní požadovali dojem podman ění si krajiny. Oplocení se proto omezovalo na nejbližší ást palác ě a pokrač ování zahrad v krajin ě bylo spíše pouze nazna eno. Ochrana reprezentativních palácových parter ě p ed zkázou dobytka zajiš oval i vynález haha-efektu, který p edstavoval p íkopy pod partery, p es které se dobytek ap. nedostal a p ítom tato bariéra nebyla p í pohledu

z paláce patrná. Zvlášt postupující demokratizace společnosti si vynutila využití právního systému, který ochraňuje veřejné zájmy. Ve veřejné zájmy postupně prosazovala do zákonů různé hnutí.

## **2.6 Období od 18. do 21. století**

### **2.6.1 Období 18. století**

Pod vlivem romantismu se od 18. století zejména v západní Evropě rozvíjel obecný zájem o ochranu divoké přírody a o historické památky (Kiesow: 2012, s.15; Stibral: 2002, s.38-44).

Filosof Jean-Jacques Rousseau, který odsuzoval vymoženky civilizace a hlásal návrat k divošství (Stibral: 2002, s.89) vyvolal romantizující obdiv k přírodě, který se odrazil mimo jiné v ochraně unikátních stromů a skal nebo nápadných a ohrožených rostlin (Nepomucký: 2002-2003). 18. století se tak stalo zárodkem novodobé ochrany zeleně podmíněné nikoli pouze užitkovými úkoly, nýbrž i estetickými pohnutkami.

Historické citlivě již připravila doba barokní (Kiesow: 2012, s.18), nicméně období romantismu ji prohloubilo. Romantismus 18. století podnítil zájem o historii, který se sice projevil především ve druhé polovině 19. století, ale romantické snahy o budování uměleckých hradních zámců (Kiesow: 2012, s.25) se v zahradní architektonických dílech objevily již v 18. století.

### **2.6.2 Období 19. století**

Romantické ochranné úsilí přírody a památek podporovaly v 19. století různé významné osobnosti, jejich uskupení i lidové spolky.

Například ve Francii byl poblíž Paříže zejména z iniciativy malířů v roce 1853 vyhlášen chráněné území les Fontainebleau (Nepomucký: 2002-2003).

V našich zemích byl iniciativou Jiřího Augusta Buquoye první vyhlášenou rezervací Žofínský prales a Hojná Voda v Novohradských horách a za rok byl u nás vyhlášen první národní park Boubínský prales (Nepomucký: 2002-2003).

V Americe byl významnou osobností ochrany a péče o přírodní parky a krajinu zahradní architekt Frederick Law Olmsted junior, jehož zásluhou byl v 70. letech 19. století vyhlášen první americký Státní park Mariposa Grove v Kalifornii (Hendrych: 2005, s.116). Na které krajinné scénérie proto nesou dodnes jméno tohoto zahradního architekta (tamtéž). V roce 1872 byl vyhlášen také Yellowstone národní park a v roce 1892 Kruger v národní park v jižní Africe (Nepomucký: 2002-2003).

Teorie i praxe ochrany památek 19. století zprvu uznávala pouze památky velmi staré (Krejčí: 2010, s.97), zejména gotické. Typické pro toto období bylo proto všechny mladší stavby v okolí gotických staveb zbořit. Tento přístup prosazoval například jeden z prvních stoupců památkové péče Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy (Hrůza: 2011: s.60-61).

Z nadšení pro nov objevený st edov k a z nov získaného chápání identity vlastního národa a jeho d jin záalpský romantismus zachránil mnoho starých staveb a postupn ze zcela idealistických pohnutek položil duchovní a právn organiza ní základnu ochrany památek (Kiesow: 2012, s.25).

Výrazn se v ochran historických památek a starožitností uplat ovaly také spolky architekt , pro n ž byla podn tem hrozící nebo uskute n ná zkáza významných katedrál, klášterních kostel , hrad a zámek . Studium historických památek pro n bylo rovn ž zdrojem historizující tvorby 19.století (Kiesow: 2012, s.25). Podobné tendence historicism se projeví i v oboru zahradní architektury.

Romantické snahy se také formovaly jako protiklad rozvíjejícího se pr mysli. Velkým stoupcem památkové pé e byl také Augustus Welby Pugin, který srovnával malebnost st edov kého m sta s negativní prom nou v pr myslové epoše (Hr za 2011: s.62).

### *2.6.3 Období první poloviny 20. století*

Na p elomu 19. a 20. století se za ala ochrana zelen uplat ovat v r zných formách plánování rozsáhlých území, které se v té dob za alo rozvíjet v reakci na krajinné zm ny pr myslových spole ností. Ochrana zelen byla v nových regionálních, krajinných a sídelních plánech zprvu zd vod ována ú ely rekreace (Petřík: 1990 In Salašová et Nepomucký: 1996, s.9-10). Pojem „zele “ se za al používat práv v souvislosti s rozvojem plánování, který území kategorizoval na plochy o r zném ú elu, jimiž krom zelen byly nap íklad výrobní plochy a plochy bydlení.

Tradi ní zp sob ochrany zelen v 19. století podchycený místními okrašlovacími, osv tovými a vlastiv dnými spolky p etrvával u nás až do druhé poloviny 20. století (Krej í: 2011, s.199). Spolková hnutí se postupn sdružovala, vytvo ila mezinárodní základnu a od 20. století podn covala svoji oporu v národní i mezinárodní legislativ . V roce 1913 byla v Bernu po ádána mezinárodní konference o ochran p írody s ú astí 17ti stát a v roce 1928 vznikl Mezinárodní ú ad pro ochranu p írody se sídlem v Bruselu a Amsterdamu (Nepomucký: 2002-2003). Odbornou oporu t chto snah vytvá ely r zné státem z ízené odborné ústavy. Ješt v období první eskoslovenské republiky se zformoval Ústav pro ochranu p írody a krajiny a Ústav pro stavbu m st p i Masarykov akademii práce, které se soust edily na innost ochraná sko-konzerva ní a výsledkem jejichž práce byl návrh zákona o ochranu p írody a krajiny z let 1944-45 (Klika: 1946 In Salašová et Nepomucký: 1996, s.9-10). Za první republiky u nás bylo vyhlášeno více než sto chrán ných území (Nepomucký: 2002-2003). Jejich jakýmsi dnešním pokračovatelem jsou v oblasti památkové pé e Národní památkový ústav a v oblasti ochrany zelen Agentura ochrany p írody a krajiny.

V období 20. a 30. let jako protipól romantických snah v ochran památek požadoval funkcionalismus ustoupení historických ástí sídel funkcionalistické architektu e (Hr za: 2011, s.114).

#### 2.6.4 Období druhé poloviny 20. století

D sledkem velkých přírodních katastrof ve druhé polovině 20. století nastoupila globální ochrana přírody a životního prostředí, která začala být od té doby vnímána jako mezinárodní a celosvětový cíl (Nepomucký: 2002-2003). Vznikla ekologie jako nová věda a v návaznosti na ní začala nově vznikat i různá ekologická hnutí. Po druhé světové válce byla z iniciativy švýcarských a francouzských ekologů založena Mezinárodní unie pro ochranu přírody a jejích zdrojů (U.I.C.N.) a posléze další specializované jako MAR pro ochranu mokřadů nebo TELMA pro ochranu rašeliníšť. Jejich cílem je shromáždění dokumentace o ochraně přírody, vady a rozhodování o aktuálních problémech (Nepomucký: 2002-2003). Podobné tendence mezinárodní spolupráce se projeví i v ochraně památek jakožto nositele tzv. kulturních hodnot, například založením organizace UNESCO (Petr : 1999, s.48).

V Československu se po druhé světové válce začala formovat organizační a legislativní struktura, která tvoří podstatu dnešní ochrany zeleně formou orgánů památkové péče a ochrany přírody a krajiny podle příslušných zákonů. Komplikovaný vývoj prošel zejména památková péče, pro kterou bylo v tomto období vyhlášeno několik zákonů a jež byla několikrát organizačně restrukturalizována (Krejčí: 2011). Zejména v oblasti památkové péče se tehdejší socialistický politický systém odrazil direktivním způsobem nazírání na otázku společenských hodnot. Z dnešního pohledu například snižoval hodnotu pozůstatků vyšších vrstev obecně, například šlechtické památky, včetně bohatých pramyslníků, které odsuzoval jakožto vykořisťovatele dělnických tříd, a zejména církevní památky (Krejčí: 2011). Ve zvýšené míře byla naopak chráněna památná místa dělnických dělníků a památek. Proto například Dokoupil (1954) hodnotil zahradní umění konce 19. století jako „moderní snahu o obrodu zahrady a parku“. Pojmem památkové péče bývaly zaštiťovány i jiné zájmy než ochrana kulturních hodnot. Ekonomické motivy převažovaly například v renovaci historických center (Krejčí: 2011) nebo zakládání a třídění archivních materiálů v souvislosti s přebíráním pramyslových podniků v českém pohraničí (Sekyrková: 2010, s.83).

Vytvořily se však také dodnes platné osvědčené metodické postupy v ochraně památek, jako například metodika Stavební historických prouzkumů připravená v roce 1951 Dobroslavem Líbalem (Kašíka: 2002, s.8), který patřil spolu s radou architektů mezi předválečné teoretiky památkové péče (Kašíka: 2002, s.7) a kteří navazovali na školu vídeňské teorie (Krejčí: 2011).

Památková péče o historické zahrady a parky se začala formovat v Krajských státních památkové péče a ochrany přírody na území někdejších krajů, která fungovala od roku 1958-59, a to z důvodu, že do jejich kompetence spadala správa hradních, zámeckých a palácových zahrad, zatímco tam, kde zeletě včetně historických zahradních areálů nespádala pod přímou správu památkového státního úřadu, byla začleněna pod oddělení ochrany přírody (Petr : 1999 In Pacáková-H.,

s.45). Ochrana přírody byla osamostatněna až v 90. letech, kdy byly v Památkových ústavech vytvořeny úseky zahradní architektury (Petr : 1999, s.45).

### 2.6.5 Období 21. století

Od dob romantismu dodnes se spolu ochrana přírody a památek různým způsobem protínají, v současné době zejména v péči o tzv. krajinný ráz, který je pojímán jako nositel hodnot přírodních i kulturních.

## 3 Pohled současné právní ochrany zeleně na našem území

### 3.1 Obecný způsob vymezení předmětu ochrany

Zeleně jako předmět ochrany je v právních textech vymezena jednak obecně, jednak polohopisem konkrétně určených jedinců rostlin –zejména dřevin– nebo hranic území různých velikostí. Konkrétně vymezená území mívají podrobněji upřesněna na příslušné ochranné režimy. Ne vždy však toto logické členění předmětu ochrany v oblasti zeleně souhlasí i s členěním v našich právních aktech. Například podle zákona o ochraně přírody a krajiny jsou za „obecnou“ územní ochranu považovány také v území konkrétně vymezené plochy zeleně vyhlášené jako části Územního systému ekologické stability (ÚSES) nebo jako Významné krajinné prvky (VKP), (viz dále).

### 3.2 Mezinárodní úmluvy

#### 3.2.1 Cíle ochrany

Protože územní ochrana globálního ekosystému překračuje politické hranice, zeleně na území našeho státu je chráněna nejen pro potřeby našeho státu, ale kromě národní legislativy se na ni vztahují i mezinárodní úmluvy.

Mezinárodní úmluvy chrání zeleně obvykle z důvodu potřeby ochrany genofondu a životního prostředí pro další organismy, dále jako kulturní dědictví, ale také například jako prostředí k hospodaření s vodou jejím zadržováním v území, jako prostředí k udržení stálosti globálního klimatu, jako globální zdroje surovin ap.

Zeleně bývá zpravidla chráněna pro několik svých úzce souvisejících funkcí najednou a plochy konkrétních lokalit, na které se vztahuje ochrana jednotlivými úmluvami a našimi právními akty, se často překrývají také.

#### 3.2.1 Příklad

Příkladem mezinárodní úmluvy, která chrání zeleně zejména jako zdroj genofondu, je úmluva, ve které Světový svaz ochrany přírody vypracoval obecná kritéria ohroženosti a následný ochranný režim genofondu rostlin (Sklenička: 2003, s.191, s.189).

Mezi konkrétně vymezená území, která mají význam jako zdroj genofondu a jako životní prostředí pro další organismy, patří například mokřady vyhlášené Ramsarskou úmluvou, dále biotopy soustavy NATURA 2000 vyhlášené směrnicemi Evropských společenství, lokality vyhlášené Úmluvou o ochraně

světového kulturního a přírodního dědictví Organizací spojených národů pro vzdělání a vědu UNESCO programem biosféry nebo plochy skladebných prvků jednotné Evropské ekologické sítě EECONET (tamtéž, s.191, s.193).

Zájem o přírodní a estetické hodnoty krajiny, a tedy i o přírodní a estetické hodnoty krajinné zeleně jako součásti tzv. krajinného rázu, podle Löwa a Míchala vychází z celoevropské normy také (Löw et Míchal: 2003, s.526).

Mezi určené mezinárodní ochranné režimy zejména za účelem zachování kulturního dědictví patří zejména lokality vyhlášené Úmluvou o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví Organizací spojených národů pro vzdělání a vědu UNESCO (Sklenička: 2003, s.191, s.194).

Význam zeleně pro zachování vodních zdrojů zmínuje Evropská vodní charta, která byla vyhlášena Evropskou radou s přihlédnutím na předchozí závěry Evropské hospodářské komise OSN, na normy pro pitnou vodu Světové zdravotnické organizace WHO UN a na Mezinárodní hydrologický program UNESCO: „...Pro zachování vodních zdrojů má zásadní význam rostlinstvo, především les. Vodní zdroje musí být zachovány...“ (Tlapák: 1992, s.9-10).

### **3.3 Právní akty České republiky**

#### **3.3.1 Cíle ochrany**

Podobně jako ochranné režimy zeleně stanovené mezinárodními úmluvami jsou ochranné režimy zeleně stanovené naší legislativou odlišné podle požadavků na funkci zeleně. Naše legislativa často vychází z mezinárodních vzorů: zeleně je opatřena zejména jako zdroj genofondu a životní prostředí pro další organismy, jako kulturní dědictví, jako prostředí hospodaření s vodou, ustálení místního klimatu, jako zdroj surovin, ale také pro hospodářské využívání, turistiku a rekreaci (Löw et Míchal: 2003, s.526). Ochranu příslušných funkcí zeleně zajišťují příslušné zákony. Příslušné oborové orgány přebírají upravené oborové metodiky ochrany.

#### **3.3.2 Příklady**

Ochrana zeleně je v podstatě zahrnuta již v naší Ústavní listině základních práv a svobod. Ve čl. 35 je vymezen zákaz ohrožování a poškozování životního prostředí, přírodních zdrojů, druhového bohatství a kulturních památek nad míru stanovenou zákonem (Löw et Míchal: 2003, s.526). Ve vztahu k zeleni je tedy již ústavou zakázáno například poškozovat jakožto součást životního prostředí, jako zdroje dělní hmoty, jako památku, jako zdroj genofondu atp. Ochranu mnohých podobných hodnot zeleně by měl podrobněji dále zahrnovat zejména zákon o územním plánování a stavebním řádu. V souladu s ochranou krajinného rázu by měl tento zákon zajišťovat ochranu estetických a přírodních hodnot zeleně (Löw et Míchal: 2003, s.527). Ochrana ploch zeleně z různých hledisek je mimo jiné v našem právním řádu zajišťována spoluúčástí příslušných správních orgánů v procesech územního plánování a stavebního řízení (tamtéž) a dalších správních řízeních (například získávání povolení ke kácení vzrostlých stromů).

Zele jako nositel estetické a přírodní hodnoty je v rámci ochrany krajinného rázu chráněn zejména zákonem o územním plánování a stavebním řádu, přičemž tato ochrana je dále rozvíjena dalšími zákony (kromě výše zmíněných) jako zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úpravách (tamtéž).

Zatímco zele je v této otázce v gesci instituce ochrany přírody, krajinná památková zóna spadá formulací „podstatné míry formování historickou hodnotou“ pod památkovou péčí (Kučalová a et al.: 2000, s.11).

Ochrana zeleně jako zdroje genofundu a jako životního prostředí pro další organismy je nevýrazně vyjádřena zákonem o ochraně přírody a krajiny.

Vyhlašuje tzv. obecnou ochranu druhů rostlin jako ochranu před jejich v domě i v nedomě poškozením, sběrem nebo ničením, aby zůstal zachován stávající genofond a nebyly narušeny stávající ekosystémy ap. (Sklenářka: 2003, s.188).

Z důvodu zajištění přírodního prostředí pro živé organismy vymezuje zákon o ochraně přírody a krajiny dále ochranu všech druhů nad určitou velikostní kategorií (tamtéž, s.192).

Také vymezuje tzv. obecnou územní ochranu, která stanoví ochranné režimy mj. v podstatě pro všechny lesy, rašelině, údolní nivy aj. (tamtéž, s.190).

Kromě obecné ochrany zeleně zahrnuté v obecné ochraně přírody a krajiny zákon vyhlašuje jednak ochranu zvláště chráněných druhů rostlin, jednak konkrétní hranice lokalit tzv. zvláště chráněných území. (Jejich seznam a způsob řízení se u nás vyvíjí již od roku 1838, s jejich vyhlášením je nutné stanovit podmínky jejich ochrany a managementu.) Plochy zvláště chráněných území řídí zákon podle velikosti a svého ochranného režimu na kategorie:

1) tzv. maloplošné, které zahrnují zele ve velkém množství, ale i další krajinné prvky:

- Národní parky (NP),
- Chráněné krajinné oblasti (CHKO),

2) tzv. velkoplošné, z nichž zahrnují obvykle samostatné plochy zeleně:

- Národní přírodní rezervace (NPR),
- Přírodní rezervace (PR),
- Národní přírodní památky (NPP) a
- Přírodní památka (PP) (tamtéž, s.190-191).

Do seznamu zele z důvodu ochrany genofundu legislativa vyhlásila i tzv. přírodně chráněné plochy (tamtéž, s.190).

V rámci tzv. „obecné“ územní ochrany za účelem zajištění ekologické stability území vymezuje zákon o ochraně přírody a krajiny také ochranu ploch zeleně tvořících v území konkrétně vymezené plochy prvků ÚSES a zele, kterou orgán ochrany přírody registruje jako tzv. významný krajinný prvek (VKP) –zejména mezi nimi patří mokřady, stepní trávníky, remízy, meze a trvalé travní porosty (tamtéž,



s.190). Institut VKP se tudíž uplatuje na plochy pouze mimo zvlášť chráněná území.

Za účelem ochrany jak estetických, tak i přírodních hodnot zeleně v rámci tzv. ochrany krajinného rázu vymezuje zákon a příslušné vyhlášky o ochraně přírody a krajiny hranice a ochranné režimy tzv. přírodních parků (Sklenička, s.191), pro něž je stanoví „hodnocením typických znaků a jejich dochovalosti“ (Löw et Míchal, s.526-528).

Mezi další zákony rozvíjející ochranu zeleně významnou z hlediska ochrany krajinného rázu patří mimo jiné zákon o státní památkové péči, zákon o posuzování vlivů na životní prostředí nebo zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úpravách (tamtéž).

Ochrana zeleně jako kulturního dědictví je vyjádřena již zákonem o ochraně přírody a krajiny, a to v případech ochrany tzv. památných stromů, ale i výše zmíněných tzv. estetických a přírodních hodnot zeleně v rámci ochrany krajinného rázu (Löw et Míchal, s.526-528, Sklenička: 2003, s.191). Orgán ochrany přírody může vyhlásit za památné stromy nejen mimořádně významné stromy, ale i jejich skupiny a stromořadí, a může kolem nich vyhlásit i ochranné pásmo (Kučera: 2000, s.47).

Stejným zákonem pro ochranu zeleně jako kulturního dědictví je ale zákon o státní památkové péči, jehož předmetem ochrany jsou kulturní památky. Kulturní památku definuje zákon jako movitou nebo nemovitou věc, která je za kulturní památku prohlášena a která je významným dokladem historického vývoje, životního prostředí společnosti pro jejich hodnoty historické, umělecké, vědecké i technické, ale také věci, které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem (Sklenička, s.193). Za ochranu památek tento zákon považuje zabránění jejich likvidaci, zchátrání, znehodnocení nevhodnými úpravami, ale též aktivní obnovu památek (tamtéž). Samostatně chráněnou kulturní památkou mohou být historické zahrady a parky (Kučera: 2000, s.45).

Zákon o státní památkové péči rozlišuje podle přidělené památkové hodnoty a svého ochranného režimu následující kategorie:

- Národní kulturní památky (NKP),
- Památkové rezervace (PR),
- Památkové zóny (PZ) – městská, vesnická, krajinná – a
- Ochranná pásma památkové rezervace, památkové zóny nebo nemovité kulturní památky (OP).

Orgány památkové péči pak vyvíjejí různé metodiky včetně metodik ochrany zeleně z hlediska kulturní památky.

Zeleně se navíc uplatuje i jako prostředí pro žádoucí hospodaření s vodou, například jako protierozní opatření, k čištění podzemních a odpadních vod, ochrana pramenných oblastí ap. (Tlapák et al.: 1992, s.209-222, s.229, s.231-235, s.288-289), na což se vztahují další zákony, například zákon o vodách nebo směrnice ministerstva zdravotnictví.

*P ísp vek byl podpo en grantem studentské grantové sout že FA VUT v Praze . SGS10/303/OHK1/3T/15.*

*This work was supported by the Grant Agency of the Czech Technical University in Prague, grant No. SGS10/303/OHK1/3T/15.*

## LITERATURA

- [1] DOKOUPIL, Zden k: Zahrada a park v historickém vývoji. U ební texty vysokých škol. VUT v Brn , Fakulta architektury a pozemního stavitelství. Praha: SNTL, 1954.
- [2] FÉR, František, NOVÁKOVÁ, Eliška: Základy ochrany p írody a krajiny. In: MEZERA, Alois et al.: Tvorba a ochrana krajiny. Praha: Státní zem d lské nakladatelství, 1979. 1.vyd.
- [3] HENDRYCH, Jan: Tvorba krajiny a zahrad. Historické zahrady, parky a krajina jako významné prvky kulturní krajiny; jejich prom ny, hodnoty, význam a ochrana. Praha: VUT, 2005. ISBN 80-01-02230-7.
- [4] HR ZA, Ji í: Stavitelé m st. Praha: Agora, 2011. ISBN 978-80-86820-08-8.
- [5] KIESOW, Gottfried: Památková pé e v N mecku. Brno: Barrister & Principal, 2012. 1.vyd. P eklad n meckého originálu Denkmalpflege in Deutschland, Eine Einführung. Darmstadt: WissenschaftlicheBuchgesellschaft, 2000. ISBN 978-80-86752-95-2. ISBN 978-80-87474-54-9.
- [6] KAŠI KA, František: Stavebn historický pr zkum. Skriptum. 1.vyd. Praha: FA VUT, 2002. ISBN 80-01-02498-9.
- [7] KREJ Í, Marek: Ochrana památek v padesátých letech. In: JANOVS KÝ, Igor, KLEINOVÁ, Jana, ST ÍTESKÝ,Hynek (eds.): V da a technika v eskoslovensku v letech 1945-1960. Praha: Národní technické muzeum, 2010. ISBN 978-80-7037-197-8.
- [8] KU A, Karel, KU OVÁ, V ra: Principy památkového urbanismu. P íloha asopisu Zprávy památkové pé e, ro ník 60. Praha: Státní ústav památkové pé e, 2000. ISBN 80-86234-15-0.
- [9] LÖW, Ji í, MÍCHAL, Igor: Krajinný ráz. Kostelec nad ernými lesy: Lesnická práce, 2003. ISBN 8%-86386-27-9.
- [10] NEPOMUCKÝ, Jan: Nauka o krajin . Teze p ednášek. Brno: ZF MZLU v Brn , 2002-2003.
- [11] NOVÁK, Zden k: D eviny na ve ejných m stských prostranstvích. Použití d evin v ulicích a na nám stích památkov chrán ných m st. P íloha asopisu Zprávy památkové pé e, ro ník 61. Odborné a metodické publikace, svazek 22. Praha: Státní ústav památkové pé e, 2001. ISBN 80-86234-21-5.

- [12] PETR , Jaroslav: „Historický vývoj zahradního umění, jeho ochrana a péče.“ In: PACÁKOVÁ-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena, PETR , Jaroslav, RIEDL, Dušan, SVOBODA, Antonín Marián (eds.): Zahrady a parky v letech 1945-1960 na Moravě a ve Slezsku. Praha: Libri, 1999. ISBN 80-85983-55-9.
- [13] SALAŠOVÁ, Alena, NEPOMUCKÝ, Jan: Krajinné plánování. Skriptum Ostrava: Phare, TUV Ostrava, 1996.
- [14] SEKYRKOVÁ, Milada: Poválečné proměny přístupu ke svdeckví naší prmyslové minulosti. In: JANOVSÝ, Igor, KLEINOVÁ, Jana, STÍTESKÝ, Hynek (eds.): Voda a technika v Československu v letech 1945-1960. Praha: Národní technické muzeum, 2010. ISBN 978-80-7037-197-8.
- [15] SKLENIŠKA, Petr: Základy krajinného plánování. Praha: Naděžda Sklenišková, 2003. 2.vyd. ISBN 80-903206-1-9.
- [16] STIBRAL, Karel: „Estetické vnímání přírody.“ In: STIBRAL, Karel; PTÁČKOVÁ, Brigita (eds.): Estetika na dlani. Olomouc: Rubico, 2002. ISBN 80-85839-79-2.
- [17] TLAPÁK, Václav, ŠÁLEK, Jan, LEGÁT, Vladimír: Voda v zemědělské krajině. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda ve spolupráci s ministerstvem životního prostředí ČR, 1992. 1.vyd. ISBN 80-209—0232-5.

# **Možnosti využití územní plánovacíinnosti k zajištění dostatečné ochrany krajiny jako kulturní identity naší země**

## ***Possibilities of Urban Planning to Ensure Sufficient of Landscape as a Culture Identity of our Country***

Ing. arch. Simona Švecová

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6, simona.svecova@fsv.cvut.cz*

### **ABSTRACT:**

*The landscape is an important and integral part of the quality of Life and is a real foundation for past future lives and cultural identity. Man is constituent and creator of our environment, which gives him conditions for life and the opportunity for intellectual, moral, social and spiritual development.*

*The current state of our landscape is the result of years of historical development. With the formation of the European Landscape Convention there was a need to integrate landscape into planning and urban policies, ie. in the documentation of Urban Planning. The quality of workmanship of this topic vary significantly in different documents about planning activities, whether it is a regional or local level. Is it currently possible to ensure satisfactory protection of the landscape as a cultural identity of our country?*

### **ABSTRAKT:**

Krajina je důležitou a nedílnou součástí kvality života lidí, je reálným základem minulých i budoucích životů, kulturní identitou. Úlohou je součástí i tvorbou svého prostředí, které mu dává předpoklady pro život a poskytuje mu možnost pro intelektuální, morální, sociální a duchovní rozvoj.

Současný stav naší krajiny je výsledkem dlouholetého historického vývoje. Se vznikem Evropské úmluvy o krajině vznikla potřeba začlenit krajinu do politik územního a úrbánního plánování, tzn. do nástrojů územního plánování. Kvalita zpracování tohoto tématu v jednotlivých dokumentech územní plánovacíinnosti se výrazně liší, a už se jedná o krajskou, regionální i lokální úroveň. Je vůbec možné v současné době za pomoci územní plánovacíinnosti zajistit dostatečnou ochranu krajiny jako kulturní identity naší země?

### **1 Evropská úmluva o krajině a její cíle**

Evropská úmluva o krajině (EÚoK) je důležitým nástrojem výhradně se zabývající ochranou a správou krajiny vycházející z principů trvale udržitelného rozvoje. Od 1. října 2004 se stala závaznou pro ČR. Mimo jiné se tímto česká republika zavazuje začlenit krajinu do svých politik územního a úrbánního plánování a zvyšovat povědomí občanské společnosti, soukromých organizací a veřejných orgánů o hodnotě krajiny, jejich úloze a jejich změnách. Stát má za úkol vymezit své

vlastní krajinné typy na celém svém území, analyzovat jejich charakteristiky, síly a tlaky, které je m ní, zaznamenávat jejich zm ny a vyhodnotit takto vymezené krajiny s ohledem na zvláštní hodnoty, které jsou jimi p ipisovány zainteresovanými stranami a dot eným obyvatelstvem. Cílem je najít společný konsensus pro budoucí rozvoj krajiny na úrovních „místo – obec – region – stát“. [1]

Bohužel situace v ČR není v současné době idylická. Veřejnost (nejen laická, ale i řada odborných pracovníků) není v tšinou dostatečně informována o principech trvale udržitelného rozvoje a hrozbách spojených s nekontrolovatelnými změnami v území a je pro ni implementace do praktického života v tšinou neuchopitelná. Zároveň odborná veřejnost nemá dosud jasně definovaný výklad pojmů stanovených v Evropské úmluvě o krajině a metodicky danou strukturu promítnutí požadavků EÚoK do územní plánovací činnosti. Existují tak dokumenty s odlišným přístupem k pojetí krajiny, její koncepci a preventivní ochraně. Přitom jednotnost ve vymezení vlastních krajinných typů a jejich cílových charakteristik je zásadním úkolem krajinné politiky.

## **2 Způsob vymezení vlastních krajinných typů v nástrojích územního plánování**

Míra řešení problematiky v jednotlivých dokumentech se liší nejen rozsahem zájmového území, ale v tšinou i hloubkou zpracování a způsobem uchopení výkladu Evropské úmluvy o krajině a zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

### **2.1 Politika územního řešení**

Politika územního rozvoje 2008 (PÚR), schválená vládou 20.7.2009, stanovuje vytvoření územních podmínek pro respektování a implementaci územních systémů ekologické stability, zvyšování a udržování rozmanitosti venkovské krajiny a v neposlední řadě i pro ochranu krajinného rázu s ohledem na cílové charakteristiky a typy krajiny. [6] Problematika koncepce a ochrany krajiny se promítá pouze do textové části, kde se PÚR odkazuje na Evropskou úmluvu o krajině, v grafické části není tento okruh sledován.

### **2.2 Implementace EÚoK do zásad územního rozvoje**

Zásady územního rozvoje (ZÚR) jsou územní plánovacím dokumentem, který stanovuje základní požadavky hospodárného uspořádání území jednotlivých krajů. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu povazuje pořizovatele a zpracovatele zásad územního rozvoje vymezením ploch a koridorů nadmístního významu a ukládá jim stanovení požadavků jejich využití. Součástí musí být dle zákona vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území. [5]

Ve vyhlášce č. 500/2006 Sb., o územní analytických podkladech, územní plánovací dokumentaci a způsobu evidence územní plánovací činnosti je v příloze č. 4 stanoven obsah zásad územního rozvoje, kde je v textové části určena kapitola f) Vymezení cílových charakteristik krajiny (dle EÚoK) a v grafické části Výkres

oblastí se stejným krajinným typem.<sup>[6]</sup> Podrobnější návod na zpracování těchto bodů není legislativně stanoven, proto se v jednotlivých dokumentech do značné míry liší.

### *2.2.1 Vymezení cílových charakteristik krajiny ve vybraných ZÚR*

Pro účely této analýzy bylo vybráno několik zpracovaných ZÚR, které byly vzájemně porovnány. Na které kraje stanovily na svém území jednak krajinné typy na základě lenění vytvořené v gesci Ministerstva životního prostředí (MŽP) „Typologie české krajiny“ (popsány níže), jednak cílové charakteristiky krajin reagující na dokument EÚoK. Například Jihočeský, Liberecký nebo Královehradecký kraj má na svém správním území vymezeny tzv. oblasti krajinného rázu, popřípadě i podoblasti, ke kterým jsou uvedeny charakteristiky krajiny (krajinný ráz, stanovení jednotlivých charakteristik) a specifická kritéria a podmínky pro plánování změn v území (zásady pro využívání území). Olomoucký kraj, Ústecký kraj nebo Zlínský kraj jsou naproti tomu příkladem krajiny, na jejichž správním území byly vymezeny tzv. krajinné celky, pro které jsou v relevantní podobnosti obdobně jako u oblastí krajinných rázů stanoveny charakteristiky stavu krajiny, jejich cílové charakteristiky a dílčí kroky naplňování cílových charakteristik.

### *2.2.2 Vymezení krajinných typů ve vybraných ZÚR*

Kromě těchto oblastí krajinného rázu, popřípadě krajinných celků se ve většině ZÚR objevuje vymezení krajinných typů, resp. jejich cílových charakteristik a možností ohrožení.



Obr. 1 – Vý ez výkresu oblastí se shodným krajinným typem ZÚR Libereckého kraje. P íklad vymezení krajinných typ dle metodiky [3] s r znými hledisky vnímání, len ní krajiny na oblasti KR (<http://www.kraj-lbc.cz/>)

Toto vymezení se v jednotlivých dokumentech liší, v n kterých zásadách územního rozvoje jsou krajinné typy rozd leny do kategorií typ krajiny dle zp sobu využití a dle reliéfu, význa nosti a unicity (Liberecký kraj), v ZÚR St edo eského kraje se toto len ní nerozlišuje do podnázv . V mnoha p ípadech se vícekritériální hodnocení objevuje v rámci len ní dle zp sobu využití (nap . zem d lská harmonická apod.) a v n kterých p ípadech se v ZÚR vymezení krajinných typ nevyskytuje v bec. Z tabulky je patrný áste ný individuální p ístup ke stanovování typ krajiny (nap . ve Zlínském kraji zem d lská krajina s luka ením, v Moravskoslezském kraji krajina ovlivn ná d lní inností apod.)

Kraj	Stredoústecký	Jihoústecký	Liberecký
Vymezené krajinné typy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s komparatívnými predpokladmi zemi ústecké produkcie (poľní, chmeľová, vinárska)</li> <li>• vodárenská</li> <li>• relatívne vyvážená</li> <li>• zvýšené hodnoty</li> <li>• pôrodnosť</li> <li>• sídelná</li> <li>• priemyselná</li> <li>• rekreačná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesní</li> <li>• lesopolní</li> <li>• poľní</li> <li>• rybníky</li> <li>• íny</li> <li>• silne urbanizované prostredie</li> </ul>	<p><i>Dle zp. využití:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• horských holí</li> <li>• lesní</li> <li>• lesozem ústecká</li> <li>• zemi ústecká</li> <li>• s významnejším zastúpením vodných ploch (rybníky)</li> <li>• urbanizovaná;</li> </ul> <p><i>Dle reliéfu, význačnosti a unicite</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• význačná</li> <li>• unikátnosť</li> <li>• bžná</li> </ul>
Kraj	Moravskoslezský	Vysočina	Zlínský
Vymezené krajinné typy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesní</li> <li>• lesolúny</li> <li>• poľní</li> <li>• zemi ústecká harmonická</li> <li>• s vysokým podielom povrchových vod</li> <li>• ovplyvnená hĺbkovou dinamičnosťou</li> <li>• sídelná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesní</li> <li>• rybníky</li> <li>• lesozem ústecká harmonizovaná</li> <li>• lesozem ústecká ostatní</li> <li>• zemi ústecká bžná</li> <li>• zemi ústecká intenzívna</li> <li>• s predpokladanou vyššou mierou urbanizácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intenzívna zemi ústecká</li> <li>• zemi ústecká harmonická</li> <li>• zemi ústecká s lukami</li> <li>• lesní harmonická</li> <li>• lesní s lukami</li> <li>• lesní</li> <li>• s vysokým</li> </ul>

tab. 1 - Vymezené krajinné typy na území vybraných krajov

Na území ČR je stanovená Typológia ústeckej krajiny, ktorou spracoval Löw & spol., s.r.o. v roku 2005. Tá vytvára hierarchizáciu ústeckej krajiny na jednotlivých úrovniach, ktorá je zasadená do evropských kontextov. Na základe pôrodných, kultúrnych a historických charakteristík je územie ČR rozdelené do krajinných typov, vymedzených prídikom rámcových typov krajín dle osídlenia, využitia územia a reliéfu.<sup>[3]</sup> Jedná sa o významný dokument výrazne pomáhajúci pri určení vlastných krajinných typov. Je však nutné každú krajinu hodnotiť aj individuálne, na základe jednotlivých charakteristík územia. Preto sú patrne niance pri vymedzovaní vlastných krajinných typov v zásadách územného rozvoja. Otázka presnej metodiky určenia takových krajinných typov nie je do súčasnej doby vyjasnená.



### **2.3 Stav pojetí krajiny a její ochrany v územn analytických podkladech**

Územn analytické podklady (ÚAP) jsou nástrojem územního plánování, který slouží k soustavnému a komplexnímu zjištění a vyhodnocování stavu a vývoje území kraje, pop . obce s rozšířenou působností (ORP).<sup>[3]</sup> Obsahují dle vyhlášky 500/2006 Sb. podklady pro rozbor udržitelného rozvoje a samotný rozbor udržitelného rozvoje. V současné legislativě není striktně stanoven obsah územn analytických podkladů, každý pořizovatel si strukturu volí dle vlastního uvážení dle doporučených témat vyhlášky. To zajišťuje významné odlišnosti v hloubce a způsobu hodnocení krajiny.

Většinou jsou v ÚAP ORP (nap . Žatec - Ústecký kraj) vymezeny krajinné zóny dle hodnoty KES (koeficient ekologické stability), které by mohly sloužit pro hodnocení krajinného rázu. V některých ÚAP jsou v grafické části vymezené oblasti a místa krajinného rázu (často n kolik nesouvislých ploch) bez bližšího určení, které nejsou v textové části ÚAP dále specifikovány. V mnoha územn analytických podkladech jako nap . ve Světlé nad Sázavou (kraj Vysočina) je úplná absence kapitoly zabývající se krajinou. V rámci stanovování jevů dle vyhlášky [6] často nejsou dle pořizovatelů a zpracovatelů ÚAP jevy týkající se krajiny a její ochrany (nap . jev 17 oblast krajinného rázu a 18 místo krajinného rázu) přítomny vůbec nebo nejsou dostatečně podrobně zpracovány, i když jsou uvedeny v tabulce přílohy . 1 vyhlášky [6]. Vychází to částečně z nedostatečných podkladů, které byly v rámci zpracování poskytnuty (u mnoha případů nebyly v době schvalování a vydávání vydány zásady územního rozvoje, které již zahrnují požadavky Evropské úmluvy o krajině) a z absence jednoznačné metodiky pro hodnocení krajiny, která by zajišťovala vyhodnocení všech typů krajin na území ČR. Zpracovatelé ÚAP jsou také v mnoha případech sami pořizovatelé – úřady územního plánování, které nemají časové ani obsahové kapacity na vytvoření takového dokumentu, odpovídající Evropské úmluvě o krajině.

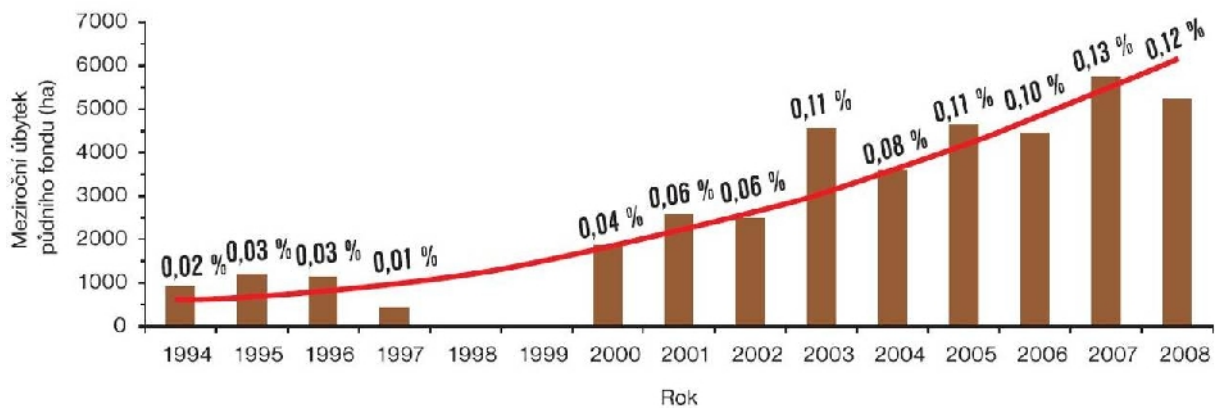
Česká komora architektů vypracovala v roce 2010 pro Ministerstvo životního prostředí ČR Analýzu zpracování „konceptu uspořádání krajiny“ v rámci procesu územního plánování. Dle KA je zpracování ÚAP prioritou shromáždit informace, vyhodnotit je a stanovit úkoly územního plánování k ošetření krajiny. Proto jejich kvalita významně podmiňuje kvalitu územních plánů, respektive kvalitu ošetření krajiny v ÚP.

Na základě neúplných nebo žádných informací o stavu krajiny a doporučení její ochrany v rámci územn analytických podkladů je problematické dané téma v dostatečné míře promítnout a upravit v územních plánech.<sup>[2]</sup>

### **2.4 Krajina v územních plánech**

Stávající obsah zadání územních plánů (ÚP) stanovený v příloze . 6 vyhlášky . 500/2006 Sb. umožňuje formulovat požadavky týkající se ošetření krajiny v územním plánu. V obsahu zadání daném vyhláškou je třeba bod , které se týkají krajiny a které lze v územním plánu aplikovat a naplňovat a významně se tak podílet na ochraně české krajiny jako kulturní identity. Tendence jsou časté ale bohužel spíše

destruktivní v i p írod a krajín , jak ukazuje graf meziro ního úbytku zem d lského p dního fondu b hem 15 let.



obr. 2 – Meziro ní úbytek zem d lského p dního fondu v letech 1994 – 2008 (P íroda a krajina R, Zpráva o stavu 2009)

Problémem nedostate né ochrany krajiny a s tím souvisejících p írodních (fragmentace krajiny, ohrožení biodiverzity, nemožnost migrace apod.), kulturních a prostorových zm n v území je (podobn jako u zásad územního rozvoje) absence oficiálního výkladu i popisu obsahu jednotlivých kapitol, konkrétn v tomto p ípad kapitoly koncepce uspo ádání krajiny. Dle analýzy vypracované KA lze z požadavk EÚoK a platné legislativy odvodit, že se jedná o koordinovaný a vyvážený soubor návrh opat ení sm ujících do krajiny prost ednictvím návrhu ploch s rozdílným zp sobem využití a stanovení podmínek pro jejich využití, návrhem územního systému ekologické stability, návrhem prostupnosti krajiny, protierozních opat ení, ochrany p ed povodn mi a návrhem vymezení ve ejn prosp šných staveb a ve ejn prosp šných opat ení.<sup>[2]</sup> Vzhledem k sou asn stanovenému územn plánovacímu systému, který blíže nespecifikuje ur ité body územního plánu, a tím dochází k nedostate nému zpracování t chto kapitol ÚP, je t eba vytvo it standard pro textovou i grafickou ást koncepce uspo ádání krajiny.

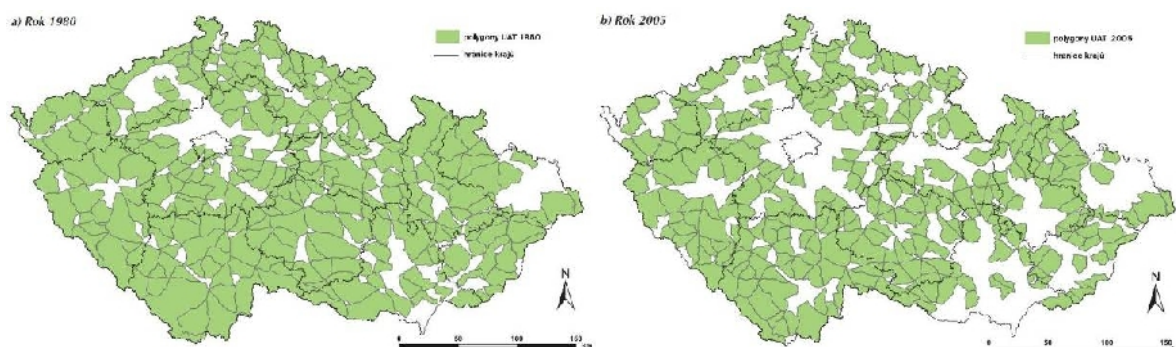
Zárove p i stanovování ploch s rozdílným zp sobem využití se stanovují jak podmínky plošného uspo ádání území (míra využití území), tak podmínky prostorového uspo ádání a podmínky ochrany krajinného rázu. Zde je však doporu eno dle Ministerstva pro místní rozvoj (MMR) regulovat pouze podlažnost a výšku zástavby, do ÚP dle MMR nepat í sklony st ech apod. N kdy je tato p ípustná regulace ovšem málo pro dostate né zajišt ní ochrany krajinného rázu, zejména v rozvojových lokalitách na okraji zástavby, kde je zvýšená exponovanost daných ploch ve volné krajín .

Míra ešení ochrany krajiny v územních plánech do zna né míry závisí na komplexnosti a podrobnosti ešení krajiny na regionální, krajské, i republikové úrovni. Není ú elné vytvá et krajinný systém od nejmenší jednotky – katastrálního území.

### 3 Možnosti využití strategického krajinného rázu

Jako řešení problémů vyskytujících se v územních plánech by mohl sloužit strategický krajinný plán. Samotný termín krajinného plánování není explicitně definován a nevyskytuje se v současných českých právních předpisech. Lze však z významu pochopit, že se jedná o tvrdě promyšlené plánování a usměrňování lidské činnosti v oblasti hospodaření s krajinou při respektování zásad přírodních podmínek a faktorů [7].

Strategický krajinný plán (SKP) dle KA eší v podstatě to samé, co územní plán s rozdílem vymezení zájmového území. Zatímco územní plány se eší na správních územích obce (jedno i více katastrálních území), strategický krajinný plán eší území z hlediska krajinných celků. Tím se mže SKP zaměřit na stav krajiny a vývojové tendence a na změny v krajině a jejich dopady na krajinný ráz. Strategický plán by tak mohl využívat analýzy ÚAP a být podkladem pro ÚP. V současné legislativě tento pojem do nástrojů územního plánování není zahrnut a není tedy v případě zpracování a vydání závazný [2].



obr. 3 – Srovnání fragmentace krajiny v R na základě metodiky UAT v letech 1980 a 2005. Tmavě jsou vyznačeny nefragmentované oblasti, oblasti vyznačené bíle jsou již fragmentovány. Fragmentace krajiny je z hlediska přírody a krajiny nebezpečným fenoménem především proto, že negativní dopady jsou okamžité, zato dlouhodobé a často nevratné. (Příroda a krajina R, Zpráva o stavu 2009)

### 4 Závěr

Ukážeme si, jakými zásahy pozměníme krajinu k obrazu svému a vytvoříme krajinu kulturní. Výstavba v takové krajině je vždy vedená celkovou představou, kterou má doba a společnost o sobě, a představou, jaké hodnoty chce společnost manifestovat.

Pro správné uchopení krajiny jako prostředí pro život je nutné znát její význam, její funkci a možnosti nakládání s jednotlivými složkami krajiny. Důležitou roli z tohoto úhlu pohledu hraje územní plánování. Tato disciplína vymezuje prostor, který je jednotlivci i společně užíván, vnímán a interpretován. Územní plánování se mimo jiné zabývá také hodnocením ekosystémů v krajině a návrhem úprav krajinného a sídelního prostředí pro dosažení ekologicky vyváženého stavu. Hledá se kompromis mezi potřebou ukázkově využívat krajinu (zemědělství, rekreace, ...)

stavební apod.) a mezi nutností vytvořit v ní autoregulační procesy pro zachování přírodní rovnováhy. Projevuje se jak v rovině prostorové (uspořádání krajiny), tak v rovině funkční (provoz území). Tímto je tvorba prostoru základní úkol urbanismu především z hlediska významu pro funkční, estetickou a kulturní kvalitu prostředí v etn jeho vnímání.

Česká republika nemá dosud vymezené a vyhodnocené vlastní typy krajiny ve smyslu požadavků EÚoK. Je nutné vycházet nejen z typologického přístupu klení krajiny, ale především z individuálního hodnocení dané krajiny a stanovit tak cílové charakteristiky předsn smované k danému typu krajiny. Existuje mnoho politik, sdružení i státních organizací, které chrání krajinu, její nepostradatelné funkce pro lovka a koordinuje další zásahy do krajiny jako takové především z hlediska udržitelného rozvoje území. Problémem z stává, že názor na způsob takové ochrany je nespočetn a vzhledem k tomu, že se jedná o komplexní multidisciplinární problematiku, je velmi obtížné najít správný a jednotný směr.

#### LITERATURA:

- [1] Evropská úmluva o krajině. In: *ETS 176*. Florencie, 2000.
- [2] ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ. *Analýza zpracování "konceptu uspořádání krajiny" v rámci procesu územního plánování*. Praha, 2010.
- [3] LÖW A SPOL., s.r.o. *Typologie české krajiny*. Projekt VaV/640/1/03, Brno 2005.
- [4] VÝZKUMNÝ ÚSTAV SILVA TACOURY PRO KRAJINU A OKRASNÉ ZAHRADNICTVÍ PŘI HONICE. *Zajištění realizace Evropské úmluvy o krajině v další innosti MŽP*. Projekt VaV 640/6/02. Praha, 2004.
- [5] Zákon o územním plánování a stavebním řádu. In: *183/2006 Sb.* 2006.
- [6] Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací innosti. In: *500/2006 Sb.* 2006.
- [7] SOBKOVÁ, Veronika. *Krajinný plán jako nástroj územního plánování*. Brno, 2010. Dostupné z:  
[http://is.muni.cz/th/207088/esf\\_b/Bakalarska\\_prace\\_Sobkova\\_Veronika.pdf](http://is.muni.cz/th/207088/esf_b/Bakalarska_prace_Sobkova_Veronika.pdf).  
Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Mgr. Petr Tonev.
- [8] MIKO Ladislav & HOŠEK Michael [eds.]: *Příroda a krajina české republiky. Zpráva o stavu 2009*. 1. vydání. Praha. Agentura ochrany a přírody a krajiny ČR, 2009. 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2.
- [9] Územní plánování - Jihočeský kraj: server Jihočeského kraje pro územní plánování. *Generel krajinného rázu Jihočeského kraje* [online]. 2009 [cit. 2012-10-08]. Dostupné z: <http://up.kraj-jihocesky.cz/>
- [10] Liberecký kraj. *Zásady územního rozvoje Libereckého kraje* [online]. 2011 [cit. 2012-10-09]. Dostupné z: <http://www.kraj-lbc.cz/>

- [11] VOREL, Ivan a Jiří KUPKA. *Krajinný ráz v sídlech, Sídla v rázu krajiny*. první vyd. Praha: české vysoké učení technické v Praze, 2011. ISBN 978-80-01-04908-2.
- [12] KUŘOVÁ, V.: *Možnosti ochrany kulturní krajiny v České republice – Současná právní úprava na úseku památkové péče, ochrany přírody, stavebního zákona a územního plánování*. Veřejná správa, 48/2006.
- [13] LÖW, Jiří a Igor MÍCHAL. *Krajinný ráz*. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, s.r.o., 2003. ISBN 80-86386-27-9.
- [14] kolektiv autor : *Sborník - Proměny krajiny a udržitelný rozvoj*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2002, 163 s.
- [15] VRÁNA, Karel, Tomáš DOSTÁL, Jan KENDER a Jaroslav ZUNA. *Krajinné inženýrství*. první. Praha: český svaz stavebních inženýrů, 1998. ISBN 80-902460-4-4.
- [16] PAVEL KLVA . *lov k, krajina, krajinný ráz*. první. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-5090-7.
- [17] ČESKÝ SVAZ STAVEBNÍCH INŽENÝRŮ , česká společnost krajinných inženýrů . *Trvale udržitelný rozvoj české krajiny*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2002. ISBN 2660219809.
- [18] kolektiv autor : *Sborník - Proměny krajiny a udržitelný rozvoj*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2002, 163 s.
- [19] CÍLEK, Václav. *Krajiny vnitřní a vnější*. 2. dopl. Vimperk: nakladatelství Dokořán, s.r.o., 2005. ISBN 80-7363-042-7.
- [20] VOREL, Ivan a Jiří KUPKA. *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu*. Praha: české vysoké učení technické v Praze, 2010. ISBN 978-80-01-04537-4.

# **SEA a její současná problémy a SEA v novele stavebního zákona**

## ***SEA and Its Current Problems and SEA in the Amendment to the Building Act***

Ing. Karel Sedlecký

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice, karlvonbahnhof@atlas.cz*

### **ABSTRACT:**

*Assessment of environmental impact is a dynamic discipline that is constantly evolving. When considering the concept, strategy and plans of various forms. Since the beginning of the process of integration of SEA into Czech legislation significantly expanded the different types of strategies and plans. The question is whether it is right to evaluate all concepts under one methodology when their content form is often very different. I describe the main changes in the amendment of the Building Act relating primarily to the assessment of impacts on the environment.*

### **ABSTRAKT:**

Posuzování vlivů na životní prostředí je dynamická disciplína, která se neustále vyvíjí. Posuzují se koncepce, strategie a plány nejrůznějších podob. Od počátku integrace procesu SEA do české legislativy se výrazně rozšířily jednotlivé typy koncepcí a plánů. Je otázkou, zda je správné hodnotit všechny koncepce na základě jedné metodiky, když jejich obsahová forma je mnohdy velice odlišná. Dále popisuji hlavní změny v novele stavebního zákona související především s posuzováním vlivů na životní prostředí.

## **1 Posuzování vlivů na životní prostředí**

Proces hodnocení vlivů na životní prostředí se stále vyvíjí a zdokonaluje. Od první transpozice evropské směrnice došlo k výrazným změnám v jeho pojetí. A i novela stavebního zákona přispívá a řeší některé problémy, avšak stále jsou zde mnohá úskalí, která bude potřeba do budoucna řešit, aby samotná podstata hodnocení byla naplněna.

### **1.1 Metodika**

Historicky první metodika, která byla u nás vydána, byla Metodika posuzování vlivů regionálních rozvojových koncepcí na životní prostředí z roku 2001, vydanou Ministerstvem životního prostředí. Bohužel tato metodika řešila pouze strategie regionálního rozvoje, plány regionálního rozvoje a programové dokumenty pro využívání strukturálních fondů EU. Další aktualizace metodiky byla zpracována téměř současně se schvalováním zákona a jeho přípravou na platnost od 1. května 2004. V této době nebyly ještě známy všechny legislativní výklady k zákonu a tak

v n kterých oblastech procesu strategického posuzování vliv na životní prostředí není podrobnější řešení jednotlivých kroků procesu. Tato metodika byla vydána pro širokou škálu koncepcí a pro všechny jejich úrovně. Metodika se podle autorů vztahuje na úroveň národní, regionální i místní. Zároveň ve stejném roce vznikla metodika pro posuzování krajských plánů odpadového hospodářství ve vztahu k životnímu prostředí. Od té doby nedošlo k žádné aktualizaci metodiky, pouze k výkladům a doporučením ze strany MŽP a MMR. Od zavedení samotného procesu SEA do praxe uběhlo mnoho let a dochází k posuzování širokého spektra koncepcí na všech úrovních. Praxe ukázala, že je zapotřebí vypracování metodik pro různé druhy koncepcí a pro různé úrovně.

### **1.2 Kvalita hodnocení**

V posledních letech dochází k výraznému nárůstu počtu posuzovaných koncepcí a strategií. Kvalita hodnocení se však velice liší. Každé hodnocení, i když splňuje zákonné podmínky a normy, může být kvalitativně výrazně odlišné. Bohužel nejsou žádné fungující mechanismy a postupy, jak kvalitu hodnocení kontrolovat. Ministerstvo životního prostředí, jako příslušný orgán kontroluje v tšinou jen formální stránku hodnocení, což je velice špatný přístup. Obsah hodnocení se začíná řešit až, když dojde k nějakému podnětu, buď ze strany veřejnosti, nebo dotčených orgánů. Smutný a kolektiv uvádí sadu otázek pro posouzení kvality hodnocení koncepce. Je to jen doporučení a nelze to stavět do úrovně metodiky či zákona, ale rozhodně je to zajímavý nástroj pro jednoduché posouzení kvality SEA.

- Ovlivnila SEA výslednou podobu koncepce?
- Byly výstupy posouzení dostatečně konzultovány se zpracovateli koncepce?
- Byly vyhodnoceny všechny předkládané varianty?
- Přináší SEA dokumentace podstatné informace z pohledu klíčových ústředních procesů?
- Popisuje SEA dokumentace dostatečně proces posouzení a dokumentuje, jakým způsobem a v jakém rozsahu bylo posouzení vlivu na závěrečnou podobu koncepce?

## **2 Novela zákona č. 183/2006 Sb.**

V následujícím textu bych chtěl upozornit na změny v novele stavebního zákona související především s úkony územního plánování a zároveň se změnami posuzování vlivu na životní prostředí.

V § 19 cituji „Úkolem územního plánování je také posouzení vlivu politiky územního rozvoje, zásad územního rozvoje nebo územního plánu na udržitelný rozvoj území (§ 18 odst. 1). Pro účely tohoto posouzení se zpracovává vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území. Jeho součástí je také vyhodnocení vlivu na životní prostředí s náležitostí stanovenými v příloze k tomuto zákonu, včetně posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu nebo přírodní oblast.“ Tedy již se nebude jednat na

vyjádření orgánu ochrany přírody, ale automaticky bude součástí vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území naturové hodnocení.

## **2.1 Politika územního rozvoje**

V § 33, odst. 4 „Ministerstvo zveřejní způsobem umožňujícím dálkový přístup návrh politiky územního rozvoje včetně vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, oznámí místo a dobu konání veřejného projednání nejméně 30 dnů předem a stanoví lhůtu pro podání písemných připomínek obcí a veřejnosti, která nesmí být kratší než 60 dnů ode dne veřejného projednání. Připomínky se podávají ministerstvu. K později uplatněným připomínkám se nepřihlíží. Ustanovení § 22 odst. 1 až 3 se použijí příslušně.“ Nové veřejné projednání v této fázi pořízení politiky územního rozvoje bude jistě přínosem především pro obce a samotnou veřejnost.

V § 33 odst. 5 a 6 „Ministerstvo zašle kopie stanovisek, připomínek a případných výsledků konzultací podle odstavců 3 až 5 Ministerstvu životního prostředí jako podklad pro vydání stanoviska k návrhu koncepce podle § 10g zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, které není stanoviskem podle § 4 odst. 2. Ministerstvo životního prostředí stanovisko uplatní do 30 dnů od obdržení tohoto podkladu. Ze závažných důvodů, které Ministerstvo životního prostředí sdělí ministerstvu nejpozději do 30 dnů od obdržení podkladu, se lhůta pro uplatnění stanoviska prodlužuje, nejdéle však o 30 dnů. Pokud Ministerstvo životního prostředí stanovisko neuplatní ve lhůtách podle věty druhé ani v prodloužené lhůtě, je možné politiku územního rozvoje schválit i bez jeho stanoviska.“ Podle odstavců 5 a 6 se MŽP účastní mezistátních konzultací a s tím souvisí i podávání stanovisek.

§ 35 odst. 3 písm. e) obsahuje dále „e) stanovisko podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny, f) stanovisko Ministerstva životního prostředí zpracované na základě kritérií podle přílohy č. 8 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí s uvedením, zda má být aktualizace politiky územního rozvoje posouzena z hlediska vlivů na životní prostředí“. Zpráva o uplatnění PÚR nově obsahuje i stanovisko Natura 2000 a stanovisko, zda je nutná SEA. Nejprve bude o nutnosti SEA rozhodovat MŽP.

Navíc v § 35 odst. 3 dochází k zapojení veřejnosti a obcí v podobě písemných připomínek k návrhu zprávy o uplatnění politiky územního rozvoje.

V § 35 odst. 4 „Vyhodnocení vlivů aktualizace na udržitelný rozvoj území se zpracovává jen tehdy, pokud tak stanovilo Ministerstvo životního prostředí ve stanovisku podle § 35 odst. 2 písm. f)“. V návaznosti MŽP nejprve rozhodne o nutnosti SEA.

## **2.2 Zásady územního rozvoje**

V § 36 odst. 1 dochází k upřesnění formulace územní rezervy. Zmínit územní rezervu na plochu nebo koridor lze jen jako součást aktualizace ZÚR. Na územní rezervu se nedělá SEA ani Naturové posouzení. Citují „Záležitosti týkající se rozvoje území státu, které nejsou obsaženy v politice územního rozvoje, mohou být součástí



zásad územního rozvoje, pokud to ministerstvo ve stanovisku podle § 37 odst. 9 nevyloží. Zásady územního rozvoje mohou vymezit plochu nebo koridor a stanovit jejich využití, jehož potřebu a plošné nároky je nutno provést (dále jen „územní rezerva“). V územní rezervě jsou zakázány změny v území [§ 2 odst. 1 písm. a)], které by mohly stanovené využití podstatně ztížit nebo znemožnit. Změnit územní rezervu na plochu nebo koridor umožní stanovené využití lze jen na základě aktualizace zásad územního rozvoje. Souhlas s návrhem zásad územního rozvoje se zpracovává vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, stanovené využití územní rezervy se přitom z hlediska vlivů na životní prostředí a evropsky významné lokality a přírodní oblasti neposuzuje.“

V § 36 odst. 3 „Zásady územního rozvoje ani vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území nesmí obsahovat podrobnosti náležející svým obsahem územnímu plánu, regulačnímu plánu nebo navazujícím rozhodnutím.“ Dochází k vymezení podrobností ZÚR.

V § 37 odst. 2 „Pokud návrh zásad územního rozvoje obsahuje podmínky pro pořízení a vydání regulačního plánu, které jsou návrhem jeho zadání (§ 36 odst. 2), a tento regulační plán bude nahrazovat rozhodnutí o umístění zámru, který je předmětem posuzování vlivů na životní prostředí, pošle krajský úřad návrh zadání v etn oznámení zámru příslušnému úřadu podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „příslušný úřad“) k provedení zjišťovacího řízení<sup>11)</sup> a orgánu ochrany přírody k uplatnění stanoviska podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Zároveň zjišťovací řízení v etn stanoviska orgánu ochrany přírody krajský úřad zohlední v návrhu zadání a připojí k odvodnění návrhu zásad územního rozvoje.“ Pokud je součástí návrhu ZÚR podmínka pořízení i vydání RP, je provedeno zjišťovací řízení.

V § 37 odst. 3 jsou zkráceny lhůty o 30 denní lhůtu, o kterou mohlo být prodlouženo ze závažných důvodů.

V § 37 odst. 4 „Krajský úřad doručí návrh zásad územního rozvoje a vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území ve stejnou vyhláškou. Do 30 dnů ode dne doručení může k návrhu a vyhodnocení každý uplatnit u krajského úřadu písemné připomínky. K později uplatněným připomínkám se nepřihlíží.“ Nové zapojení ve stejnosti formou podání písemných připomínek.

V § 37 odst. 6 je uvedena nová lhůta pro uplatnění vyjádření k vyhodnocení vlivů na životní prostředí. Cituji „Místo a dobu jednání oznámí krajský úřad uvedeným ministerstvem a krajské hygienické stanici nejméně 15 dnů předem a vyzve je k uplatnění vyjádření k vyhodnocení nejpozději do 30 dnů ode dne jednání.“

V § 37 odst. 7 „Krajský úřad pošle návrh zásad územního rozvoje, vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, stanoviska, připomínky, vyjádření a případné výsledky konzultací podle odstavců 3 až 6 Ministerstvu životního prostředí jako podklad pro vydání stanoviska k návrhu koncepce podle § 10g zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, které není stanoviskem podle § 4 odst. 2, a ministerstvu. Ministerstvo životního prostředí uplatní stanovisko do 30 dnů od obdržení uvedených

podklad . Ze závažných důvodů , které Ministerstvo životního prostředí sdělí krajskému úřadu nejpozději do 30 dnů od obdržení podkladu , se lhůta pro uplatnění stanoviska prodlužuje, nejdéle však o 30 dnů . Pokud Ministerstvo životního prostředí stanovisko neuplatní ve lhůtě podle první druhé ani v prodloužené lhůtě , je možné zásady územního rozvoje vydat i bez jeho stanoviska.“ Lhůta pro stanovisko SEA je 30 dnů plus dalších 30 dnů ze závažných důvodů . ZÚR mohou být vydány i bez stanoviska nebude-li uplatněno včas.

V § 38 odst. 2 jsou nově podrobněji řešeny varianty.

V § 38 odst. 3 „Dojde-li krajský úřad na základě výsledků projednání k závěru, že je potřebné pořídit nový návrh zásad územního rozvoje, navrhne pokyny pro jeho zpracování. K návrhu pokynů si vyžádá stanovisko Ministerstva životního prostředí a stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Ministerstvo životního prostředí ve stanovisku uvede, zda má být nový návrh posuzován z hlediska vlivů na životní prostředí, případně stanoví podrobnější požadavky podle § 10i zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Návrh pokynů předloží spolu s odvodněným zastupitelstvem kraje ke schválení. V rozsahu, v jakém se tyto pokyny odchyľují od zprávy o uplatnění zásad územního rozvoje, jsou jejich změnami.“ Stanovisko MŽP k návrhu pokynů pro zpracování nového návrhu ZÚR.

V § 39 odst. 2 „Dotčené obce, vlastníci, správce nebo provozovatel ve veřejné dopravní nebo ve veřejné technické infrastruktury (dále jen "oprávněný investor") a zástupce ve veřejnosti mohou podat námítky proti návrhu zásad územního rozvoje. Námítky s odvodněným a vymezením dotčeného území lze uplatnit do 7 dnů ode dne veřejného projednání. Dotčené orgány a ministerstvo uplatní ve stejné lhůtě stanoviska k částem řešení, které byly od společného jednání (§ 37 odst. 3) změnily. Ve stejné lhůtě může každý uplatnit připomínky k návrhu a vyhodnocení. K později uplatněným námítkám, stanoviskům a připomínkám se nepřihlíží. Dotčené obce, oprávněný investor a zástupce ve veřejnosti musí být na tuto skutečnost upozorněni.“ Nově lze uplatnit připomínky od zástupce ve veřejnosti a stanoviska k částem, které se od společného jednání změnily, od DO a MŽP, do 7 dnů ode dne veřejného projednání. Předvodně bylo možné připomínky uplatnit nejpozději v den veřejného projednání.

V § 39 odst. 5 „Dojde-li na základě veřejného projednání k podstatné úpravě návrhu zásad územního rozvoje, krajský úřad si vyžádá stanovisko Ministerstva životního prostředí a stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Ministerstvo životního prostředí ve stanovisku uvede, zda podstatná úprava vyžaduje posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí, případně stanoví podrobnější požadavky podle § 10i zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Upravený návrh a případně upravené nebo doplněné vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území se v rozsahu těchto úprav projedná na opakovaném veřejném projednání; přitom se postupuje obdobně podle odstavců 1 až 3. Stanoviska dotčených orgánů, námítky a připomínky lze uplatnit nejpozději při opakovaném veřejném projednání, jinak se k nim nepřihlíží.“ Pokud

nov dojde k podstatným změnám v návrhu ZÚR na základě VP, vyžádá si KÚ nové stanovisko MŽP, zda je nutná SEA, případně uvede požadovaný rozsah posouzení, a stanovisko k Nute.

V § 42 odst. 4 „Při aktualizaci zásad územního rozvoje na základě schválené zprávy o jejich uplatnění se v m ných částech postupuje obdobně podle ustanovení § 36 až 41 s výjimkou vyhodnocení vlivů aktualizace zásad územního rozvoje na udržitelný rozvoj území, které se zpracovává jen pokud Ministerstvo životního prostředí ve stanovisku podle odstavce 1 uvedlo, že má být tato aktualizace posouzena z hlediska vlivů na životní prostředí. Krajský úřad zajistí vyhotovení zásad územního rozvoje zahrnující právní stav po vydání poslední aktualizace a toto vyhotovení opatří záznamem o účinnosti.“ Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj je nov součástí aktualizace ZÚR až na základě stanoviska MŽP.

### **2.3 Územní plán**

V § 44 odst. 3 „Územní plán v souvislostech a podrobnostech území obce zpracovává a rozvíjí cíle a úkoly územního plánování v souladu se zásadami územního rozvoje kraje a s politikou územního rozvoje. Územní plán ani vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území nesmí obsahovat podrobnosti náležející svým obsahem regulačnímu plánu nebo územním rozhodnutím.“ Vymezení podrobnosti ÚP - nesmí obsahovat podrobnosti náležející svým obsahem RP nebo územnímu rozhodnutí.

V § 45 odst. 1 „Náklady na zpracování územního plánu projektantem a na vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území hradí obec, která rozhodla o pořízení.“ Obec ze zákona hradí i vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území (uvedeno i v § 42, odst. 4).

V § 47 odst. 2 „Poizovatel zašle návrh zadání územního plánu dotčeným orgánům, sousedním obcím, krajskému úřadu. V případě poizování územního plánu jiným obecním úřadem zašle poizovatel návrh zadání též obci, pro kterou ho poizuje. Poizovatel doručí návrh zadání ve veřejnou vyhlášku. Do 15 dnů ode dne doručení může každý uplatnit u poizovatele písemné připomínky. Do 30 dnů od obdržení návrhu zadání mohou dotčené orgány a krajský úřad jako nadřízený orgán uplatnit u poizovatele vyjádření, ve kterém uvedou požadavky na obsah územního plánu vyplývající z právních předpisů a územní plánovacích podkladů. V téže lhůtě uplatní krajský úřad jako příslušný úřad u poizovatele stanovisko, sousední obce mohou uplatnit podněty. Nejpozději 7 dnů před uplynutím této lhůty doručí příslušný orgán ochrany přírody poizovateli a příslušnému úřadu stanovisko podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. K připomínkám, vyjádřením a podnětům uplatněným po uvedených lhůtách se nepřihlíží.“ Připomínky k návrhu zadání ÚP může ve veřejnost uplatnit do 15 dnů ode dne doručení (převodně do 30 dnů ode dne vyvěšení). Nově také lhůta pro zaslání stanoviska dle §45i - nejpozději 7 dnů před uplynutím 30denní lhůty pro dotčené orgány.

V § 50 odst. 2 „Poizovatel oznámí místo a dobu konání společného jednání o návrhu územního plánu a vyhodnocení jeho vlivů na udržitelný rozvoj území, pokud

se zpracovává, nejmén 15 dn předem jednotliv dotčeným orgánům, krajskému úřadu, obci, pro kterou je územní plán povolován, a sousedním obcím; krajskému úřadu zároveň předá návrh územního plánu pro posouzení podle odstavců 6 až 8 spolu s vyhodnocením jeho vlivu na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává. Dotčené orgány vyzve k uplatnění stanovisek ve lhůt 30 dnů ode dne jednání. Ve stejné lhůt mohou sousední obce uplatnit připomínky. K později uplatněným stanoviskům a připomínkám se nepřihlíží. Pokud návrh územního plánu obsahuje návrh zadání regulačního plánu (§ 43 odst. 2), postupuje se dle podmínek podle § 37 odst. 2.“ Při společném jednání je nově řešeno i vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj.

V § 50 odst. 3 „Po izovatel doručí návrh územního plánu a vyhodnocení vlivu návrhu územního plánu na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává, ve jednu vyhláškou. Do 30 dnů ode dne doručení musí každý uplatnit u pořizovatele písemné připomínky. K později uplatněným připomínkám se nepřihlíží.“ Zapojení ve věci do procesu SEA - zveřejnění návrhu ÚP a vyhodnocení ve jednu vyhláškou + 30 dnů k uplatnění připomínek.

V § 50 odst. 6 „Pokud se zpracovává vyhodnocení vlivu územního plánu na udržitelný rozvoj území, pořizovatel zašle stanoviska, připomínky a výsledky konzultací podle odstavců 2 až 4 příslušnému úřadu jako podklad pro vydání stanoviska k návrhu koncepce podle § 10g zákona o posuzování vlivu na životní prostředí, které není stanoviskem podle § 4 odst. 2. Příslušný úřad stanovisko uplatní do 30 dnů od obdržení tohoto podkladu. Ze závažných důvodů, které příslušný úřad sdělí pořizovateli nejpozději do 30 dnů od obdržení podkladu, se lhůta pro uplatnění stanoviska prodlužuje, nejdéle však o 30 dnů. Pokud příslušný úřad stanovisko neuplatní ve lhůt podle věty druhé ani v prodloužené lhůt, je možné územní plán vydat i bez jeho stanoviska.“ Stanovisko SEA - lhůta pro vydání 30 dnů + ze závažných důvodů prodloužení o dalších 30 dnů. Možnost vydat ÚP i bez stanoviska, pokud nebylo uplatněno včas.

V § 51 odst. 3 „Dojde-li pořizovatel na základě výsledku projednání k závěru, že je potřebné předložit nový návrh územního plánu, zpracuje ve spolupráci s určeným zastupitelem návrh pokynů pro jeho zpracování. K návrhu pokynů si pořizovatel vyžádá stanovisko příslušného úřadu a stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Příslušný úřad ve stanovisku uvede, zda má být upravený návrh posuzován z hlediska vlivu na životní prostředí, případně stanoví podrobnější požadavky podle § 10i zákona o posuzování vlivu na životní prostředí. Návrh pokynů pro zpracování návrhu územního plánu předloží pořizovatel spolu se zveřejněným zastupitelstvem obce ke schválení. V rozsahu, v jakém se tyto pokyny odchyľují od zadání územního plánu, jsou jeho změnami.“ Nové stanovisko k novému návrhu územního plánu na základě vyjádření stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody.

V § 53 odst. 2 „Dojde-li na základě veřejného projednání k podstatné úpravě návrhu územního plánu, pořizovatel si vyžádá stanovisko příslušného úřadu a

stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Příslušný úřad ve stanovisku uvede, zda má být upravený návrh posuzován z hlediska vlivů na životní prostředí, případně stanoví podrobnější požadavky podle § 10i zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Upravený návrh a případně upravené nebo doplněné vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území se v rozsahu těchto úprav projedná na opakovaném veřejném projednání; přitom se postupuje obdobně podle § 52.“

V § 53 odst. 5 „Součástí odvodnění územního plánu je kromě náležitostí vyplývajících ze správního řádu zejména: a) výsledek průzkumu územního plánu podle odstavce 4, b) zpráva o vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území obsahující základní informace o výsledcích tohoto vyhodnocení včetně výsledků vyhodnocení vlivů na životní prostředí, c) stanovisko krajského úřadu podle § 50 odst. 6, d) sdělení, jak bylo stanovisko podle § 50 odst. 6 zohledněno, s uvedením závažných důvodů, pokud některé požadavky nebo podmínky zohledněny nebyly, e) komplexní odvodnění přijatého řešení včetně vybrané varianty, f) vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeb vymezení zastavitelných ploch.“

### 3 Závěr

Novela stavebního zákona urychluje některé kroky v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí a urychluje samotné řízení územní plánovací dokumentace. Zároveň zapojuje více veřejnost a obce do utváření územní plánovacích procesů, díky novým veřejným projednáním.

### LITERATURA:

- [1] ÍHA, J.: *SEA a udržitelný rozvoj – mýty a skutečnosti*, In: EIA – IPPC - SEA, MŽP, 2004, . 2
- [2] ÍHA, J.: *Regionální operační programy a nepřehlédnutelné posuzování – skvěle prodejná virtualita*, In: Stavební právo, . 4, 2006, , ISSN – 1211 - 6386.
- [3] ÍHA, J.: *Trendy a otázky v oblasti EIA/SEA*, In: EIA – IPPC - SEA, MŽP, 2007, strany 21-27, 01 C 086
- [4] ÍHA, J.: *Nový fenomén – posuzování udržitelnosti*, In: Ochrana přírody, 2001, strany 41-47, 01 C 19.
- [5] SMUTNÝ, M., MACHOVÁ, M., HRNÍČKOVÁ, J., MUSIL, M.: *Kvalita posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí (SEA)*, In: EIA – IPPC – SEA, MŽP, 2008, . 2, ISSN – 1801 - 6901.
- [6] Zákon číslo 183/2006 sbírky., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [7] Zákon číslo 114/1992 sbírky., o ochraně přírody a krajiny
- [8] Zákon číslo 100/2001 sbírky., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změnách některých souvisejících zákonů

# **Limity ochrany přírody a krajiny ovlivňující urbanizaci sídel v chráněných krajinných oblastech v České republice**

## ***Limits of Nature and Landscape Protection which Affects Urbanization of Settlements in Protected Landscape Areas in the Czech Republic***

Ing. arch. Daniela Šovarová

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice, daniela.sovarova@fsv.cvut.cz*

### **ABSTRACT:**

*The Czech Republic currently has about 300 levels to determine the purpose, method and conditions of border layout and land use. The need to limit the use of the results from a number of reasons, the most common reasons are aimed at protecting human health, the environment, defining the general conditions of construction and other human activities. In the protected landscape areas are conflicts of needs of nature conservation and landscape requirements and principles of spatial planning, the development of the largest settlements.*

### **ABSTRAKT:**

Na území České republiky v současné době platí asi 300 limitů, které určují úroveň, způsob, ohraničení a podmínky uspořádání a využití území. Potřebou omezit využití území vzniká z celého řady důvodů, k nejčastějším patří důvody zaměřené na ochranu zdraví lidí, životního prostředí, vymezení obecných podmínek výstavby a ostatních aktivit člověka. Na územích Chráněných krajinných oblastí jsou stěty potřeb ochrany přírody a krajiny s požadavky a principy územního plánování, rozvoje sídel nejvíce.

## **1 Úvod**

Na území České republiky zaujímají dnes vyhlášené chráněné krajinné oblasti cca 10 000 km<sup>2</sup>, tedy asi jednu osminu rozlohy státu. To lze označit za poměrně podstatnou část území. V těchto lokalitách platí kromě obecně platných limitů množství dalších omezení spojených především se zvláštní ochranou přírody a krajiny.

Na těchto územích dochází ke střetům požadavků a potřeb ochrany přírody a krajiny s požadavky a principy územního plánování, rozvoje sídel a nové výstavby, které v téžině sledují zcela opačné cíle.

## **2 Chráněné krajinné oblasti na území České republiky**

Podle § 25 zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, jsou chráněné krajinné oblasti definovány jako: „Rozsáhlá území s harmonicky utvářenou

krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem p irozených ekosystém lesních a trvalých travnatých porost , s hojným zastoupením d evin, pop ípad s dochovanými památkami historického osídlení.“ [7]

Na území eské republiky je v sou asné dob vyhlášeno 25 CHKO, o celkové rozloze 10 416 km<sup>2</sup>. Nejstarší CHKO na našem území je eský ráj (vyhlášený v roce 1956) a nejmladší eský les, ten byl vyhlášen v roce 2005. Dnes se uvažuje o vyhlášení dalších chrán ných krajinných oblastí a také o p ípadném rozší ení n kterých stávajících.

Chrán né krajinné oblasti jsou dnes vyhledávány vládou eské republiky jejím na ízením, podklady pro vyhlášení jí dodává Ministerstvo životního prost edí.



obr. 1 – Mapa Chrán ných krajinných oblastí na území R [1]

## 2.1 Zonace CHKO a podmínky pé e v jednotlivých zónách

Chrán né krajinné oblasti se zpravidla d lí na 3 - 4 zóny a není pro n vyhledáváno ochranné pásmo. Základní ochranné podmínky v jednotlivých zónách jsou rámcov uvedeny v § 26 zákona . 114/1992 Sb., detailn ji jsou tato omezení a požadavky specifikovány vždy v rámci právního p edpisu, kterým se CHKO vyhledává.

V 1. a 2. zón je ochrana nejp ísn ější a je zde úpln zakázána nová výstavba, pro ur ování vlivu ochrany p írody a krajiny na urbanizaci jsou tedy zajímavé pouze zóny 3. a 4. Vliv na urbanizaci m že mít i bezprost ední blízkost CHKO, která zvyšuje atraktivnost území p edevším pro bytovou výstavbu, ale na druhou stranu nemusí klást speciální požadavky na ochranu p írody a krajiny, což m že být v n kterých p ípadech ovšem také v d sledku pro tyto lokality fatální a umož ůovat vznik nap íklad

satelit rodinných domů nebo výrobních hal v blízkém sousedství s chráněnými krajinnými oblastmi.

Jako výchozí podklad pro územní plánovací dokumentaci a především k usměrňování a ovlivňování lidské činnosti na územích CHKO a ke stanovení střednědobých a dlouhodobých úkolů ochrany přírody jsou navrhovány a schvalovány plány péče chráněných krajinných oblastí, plány péče jsou v tísňové vypracovávány na období 10 – 15 let, plány péče zpracovávají správy CHKO.

činnosti povolené v jednotlivých zónách CHKO:

1. zóna - JÁDROVÁ:- nejvyšší ochrana, omezená lidská činnost a zakázané obhospodaření
2. zóna - POLOPŘÍROZENÁ:- dovoleno extenzivní hospodaření
3. zóna - KULTURNÍ KRAJINA:- povoleno intenzivnější extenzivní hospodaření
4. zóna - OKRAJOVÉ OSÍDLENÍ:- dovoleno hospodaření s obecnými zásadami, zákaz skladování nebezpečných látek

## **2.2 Pravomoci správy CHKO**

Správy CHKO mají na území oblasti pravomoci státní správy, to především znamená, že jsou dotčenými orgány při všech územních a stavebních řízeních a při schvalování územní plánovací dokumentace, také vymezují regionální a lokální ÚSES, vydávají souhlas z hlediska krajinného rázu, atd.

Přítomnost CHKO tedy teoreticky má výrazný vliv nejen vzhledem k volné krajině, ale i jednotlivých sídel (včetně infrastruktury), pokud jsou na území chráněné krajinné oblasti, což je v české realitě velmi častým jevem. Například CHKO Jizerské hory má díky přetrvávající legislativě z doby jejího vyhlášení právo vyjadřovat se k územním plánům celých obcí, pokud je alespoň část jejich katastru na území CHKO. Má tedy dnes již výjimečnou možnost ovlivňovat území i za svou hranicí, kterou v odvodněných případech využívá (např. výstavba v trnitých elektrárnách).

Správy CHKO si svou důležitou roli v rozhodovacím procesu uvědomují a snaží se s ní pracovat, takže se k ní například vyjadřuje CHKO Broumovsko ve svém plánu péče: „Po schválení zákona č. 114/92 Sb. se staly správy CHKO dle § 2 a zejména dle § 44 tohoto zákona nepominutelnými ústředními územního a stavebního řízení, což má zásadní význam při prosazování zájmů ochrany přírody a krajiny. Stavební činnost má značný vliv na utváření krajiny a sídelních útvarů a bohužel je nutno konstatovat, že stavební úkony tento aspekt zatím podceňují.“ [2]

## **3 Skupiny limitů ovlivňujících urbanizaci**

Limity využití území jsou závazné podmínky realizovatelnosti záměrů vyplývajících z územního plánování. Určují úroveň, způsob, ohraničení a podmínky uspořádání a využití území. Stanovují nepřekročitelnou hranici nebo rozpětí pro využití a uspořádání území. Pro projektanty, projektanty a stavebníky jsou závazné a musí je respektovat.



Poté, aby omezení využití území vzniká z celé řady důvodů, k nejzávažnějším patří důvody zaměřené na ochranu zdraví lidí, životního prostředí, vymezení obecných (zejména technických) podmínek výstavby a ostatních aktivit člověka.

Metodika limitů byla vypracována ing. Vladimírem Hyvínem pro Ústav územního rozvoje. Je v ní uvedeno celkem cca 300 limitů, které byly pro účely zjištění jejich možného vlivu na urbanizaci v CHKO posouzeny z pozice toho, zda je možné ovlivnit nebo vygenerovat přítomnost chráněné krajinné oblasti na daném území. Limity u kterých byl tento vliv vyhodnocen pozitivně, byly dále vytvářeny podle pravděpodobnosti vlivu na urbanizaci.

Vyhodnocenými limity využití území s největším potenciálem vlivu na urbanizaci jsou oblasti limitů Územní podmínky pro výstavbu, Doprava (pozemní komunikace a odstavné a parkovací plochy a garáže, ostatní dopravní zařízení) a Technická infrastruktura.

#### **4 Faktory ovlivňující urbanizaci**

Vzhledem ke složitosti a komplexnosti celé problematiky urbanizace na územích CHKO a urbanizace obecně, je nutné tuto problematiku rozdělit do čtyř základních sfér zkoumání a to na část zaměřenou na hodnocení krajinného rázu, urbanistické a sídelní struktury celých CHKO a jednotlivých obcí, architektonického a stavebně technického stavu jednotlivých objektů a na zkoumání stavu a výhledu technické a dopravní infrastruktury.

##### **4.1 Krajinný ráz**

Nejobecnější částí urbanizace ke zjištění vlivu ochrany přírody a krajiny na urbanizaci je institut krajinného rázu, který ve své zákonné definici nepostihuje pouze ochranu přírodních hodnot určitého místa, ale také ochranu hodnot kulturních a historických. Svým zábranným tedy působí i do limitů urbanistických a architektonických a jeho ochranu lze s výhodou použít tam, kde například památková péče nemá žádné nástroje.

Pro CHKO je ochrana krajinného rázu nejdůležitějším nástrojem, protože již podle její definice ze zákona je na územích CHKO kromě přirozených ekosystémů chráněna napředevším krajina – její reliéf, charakteristika, a také její spolupůsobení s prvky vytvořenými člověkem.

§ 12 zákon č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, Definice krajinného rázu:

*(1) Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa i oblasti, je chráněna před inností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

(2) *K umis ování a povolování staveb, jakož i jiným innostem, které by mohly snížit nebo zm nit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany p írody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu m že stanovit ministerstvo životního prost edí obecn závazným právním p edpisem. [7]*

Cíle pro ochranu krajinného rázu jsou vždy formulovány v plánech pé e podobn , p íkladem budiž plán pé e CHKO Jeseníky: „Zachovat a zlepšovat stávající charakter krajinného rázu CHKO Jeseníky, nep ipustit zhoršování jeho p írodních a estetických hodnot docílit nastolení harmonického m ítka a vztah v krajin , a to p edevším postupným napravováním v minulosti narušených typických krajinných prvk a p írodního i um lého charakteru (obnova mimolesní a sídelní zelen , zamezení neod vodn nému zales ování zem d lských pozemk , údržba zem d lské krajiny, zm na druhové sklady lesa, rekultivace devastovaných ploch, eliminace mnohých rušivých technických staveb z krajiny aj.).

Zachovat a zlepšovat kulturní hodnotu krajinného rázu danou památkov chrán nými územími a objekty, v etn kulturních dominant v krajin .“ [3]

#### **4.2 Urbanistická a sídelní struktura CHKO a jednotlivých obcí**

Vliv limit generovaných ochranou p írody a krajiny lze samoz ejm sledovat na vývoji a zm nách sídelních a urbanistických struktur jednotlivých obcí na územích CHKO anebo jejich p ípadným porovnáním s obcemi ležícími za hranicí CHKO. Tyto obce by s ohledem na svou velikost, terén i ekonomický potenciál m li mít podobné možnosti rozvoje, které jsou ovšem v p ípad obcí v CHKO výrazn omezeny. Specifickým p ípadem, který je ovšem dosti astým, je samoz ejm možnost, kdy na území CHKO leží pouze ást obce. Tím je ponechána obci možnost rozvoje a p ípadné další výstavby, která ovšem nemusí být vždy tím žádoucím sm rem.

#### **4.3 Architektonický a stavebn technický stav jednotlivých objekt , urbanistické za len ní objekt do okolí**

Tato ást se týká jednotlivých objekt a staveb a lze ji roz lenit na ást urbanistickou a architektonickou.

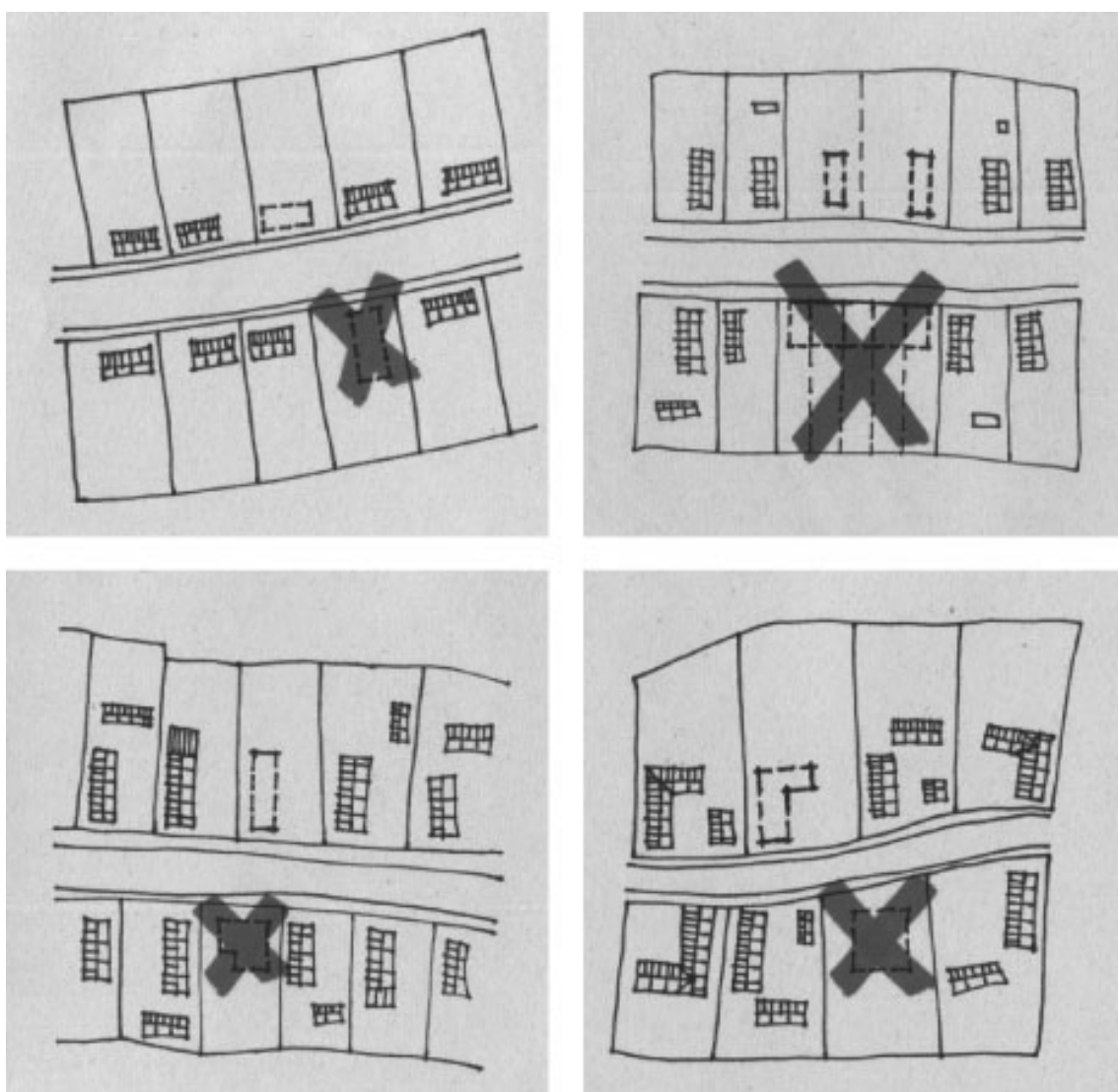
Správy CHKO uvád jí ve svých plánech pé e p ípadn dalších, jimi publikovaných dokumentech, v nujících se výstavb na jejich území, r zn podrobné soubory limit a požadavk na výstavbu.

##### **4.3.1 Urbanistické limity**

Požadavky jednotlivých správ uvád né v plánech pé e jako urbanistické jsou ve v tšin CHKO podobné, jedná se p edevším o:

- Harmonické za len ní do stávající urbanistické struktury
- Koeficienty zastav ní

- Dodržování uliční šířky, rozptýlenosti zástavby, odstup objektů, orientace objektů na pozemku – vždy podle specifik v jednotlivých CHKO
- Striktní dodržování povolování nové výstavby pouze v zastavěných a zastavitelných územích obcí, dodržování územní plánovací dokumentace, etapizace rozvoje urbanistických celků s ohledem na kulturní a historické hodnoty
- Zákaz zahrádkářských kolonií – respektive zákaz jejich rozšiřování případně přeměny z rekreačního na trvalé bydlení, tvrdé požadavky při povolování dalších úprav, požadavky orientované především na změnu vzhledu stavby, tak aby lépe odpovídala tradiční krajevě výstavbě



obr. 2 – urbanistické limity [6]

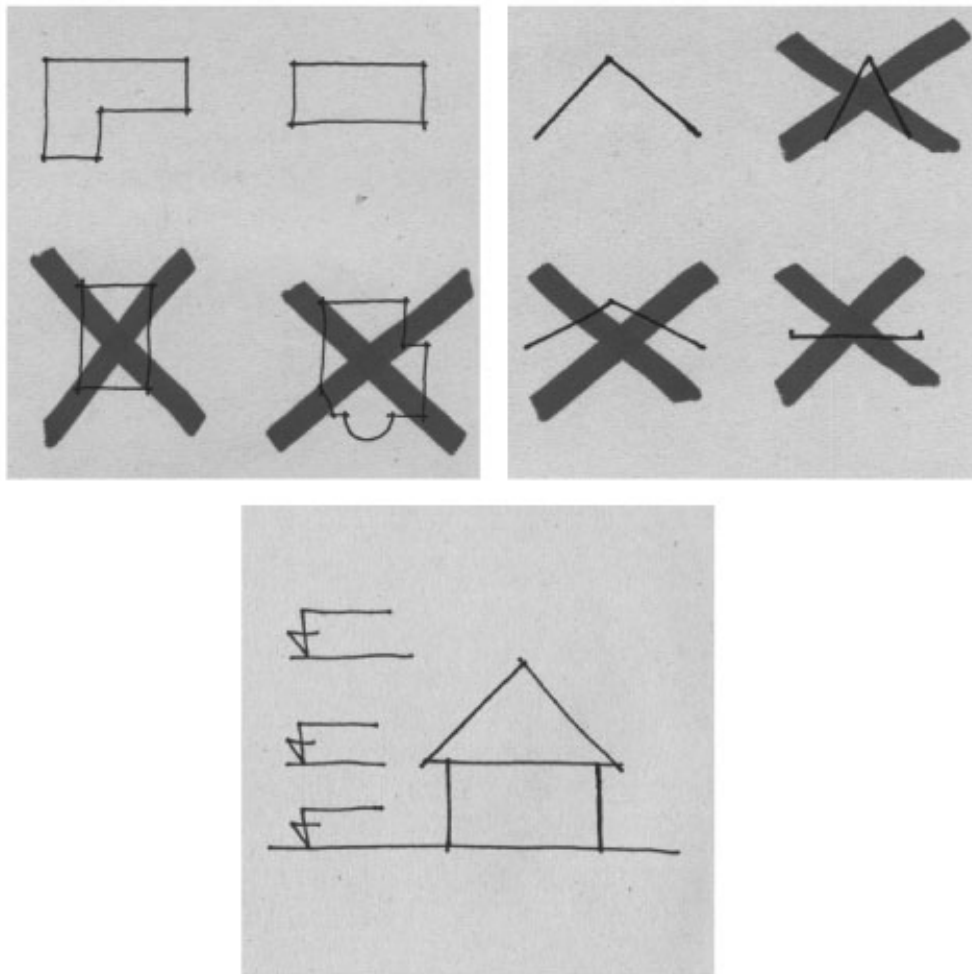
#### 4.3.2 Architektonické limity

Součástí limitů a omezení plánované výstavby jsou téměř vždy podrobné požadavky na architektonické ztvárnění objektů, které jsou vždy

artikulovány tak, aby nová výstavba odpovídala okolní zástavbě, pokud možno nejlépe tradiční lokální venkovské architektuře. Cílem těchto limit je zachování a obnovení rázu tradičního vesnického prostředí.

„Výchozím měřítkem pro stavbu jsou stavby stejného nebo podobného způsobu užívání v jejím nejbližším okolí pokud se nejedná o stavby architektonicky problematické. Stavba svým objemem musí respektovat okolní zástavbu.“ [6]

Tento přístup bohužel nemá vždy zcela žádoucí výsledky. Bezmyšlenkovité dodržování vyjmenovaných bodů často nejen ubíjí jakoukoli architektonickou tvořivost, která by mohla být pro území přínosnou, ale nechává vzniknout objekty s kvalitou velmi pochybnou, a navíc se v důsledku spíše mýjí účinkem.



obr. 3 – architektonické a objemové limit [6]

Požadavky jednotlivých správ CHKO uváděné v plánech péče jako architektonické a objemové

- Hmotové řešení – měřítko zástavby (podlažnost, podrobné rozměry a poměr stran podřadu), tvarování průčelí a štít (poměr šířky a výšky), výška hřebene a okapové hrany, sklon a tvar střechy a její přesahy
- Osazení do terénu – výška podezdívky, terénní úpravy

- Umístění vstupu, orientace hřebene stěchy
- Nepoužívání netypických prvků – francouzská okna, arkýře, balkóny a lodžie, tvarosloví viký
- Materiálové řešení – především přírodní materiály, pokud možno lokálního původu, barevnost, střešní krytina
- Tvarování otvorů – poměr stran, délky oken, symetrické umístění na fasádě
- Umístění komínů
- Oplocení, zábradlí – podezdívka, orientace planky, materiál, barevnost
- Regulace specifických druhů staveb – garáže, rekreační objekty a osady, mobilní objekty, reklamní poutače a billboardy, zahradní domky
- Zakázky, u kterých druh staveb – fotovoltaické a větrné elektrárny, vysílače
- Regulace vegetace sídel – například v Blanský les, Těbošsko – propojení zástavby s okolní přírodou

#### **4.4 Technická a dopravní infrastruktura**

Obecně lze říci, že stav technické infrastruktury je ve většině CHKO stabilizovaný. Samozřejmě se u některých z nich potýkají se svými lokálními problémy, ty ale nejde v žádném případě generalizovat a shrnout jako obecné pro všechny CHKO. Řešení těchto často i závažných problémů je vzhledem k velkým finančním nárokům na jejich nápravu vždy velmi problematické a v současné ekonomické situaci v blízkém výhledu i velmi často nepravděpodobné.

V případě možnosti využívání obnovitelných zdrojů energie je vždy v plánech péče na prvním místě uveden požadavek na zachování a ochranu krajinného rázu. Nové větrné a vodní elektrárny jsou na území chráněných krajinných oblastí tedy zpravidla nežádoucí. V těchto oblastech je uvažováno s možnou obnovou malých vodních elektráren v bývalých mlýnech při dodržení stanovených minimálních průtoků ve vodotečích.

Technologie pro získání solární energie je možné instalovat například i striktním dodržováním charakteru krajinného rázu (například umístění kolektorů na stěchy budov ve sklonu shodném se sklonem stěchy, umístění kolektorů do nádvorních prostor, nevytváření kolektorových polí na terénu).

Spalování biomasy vyprodukované v oblasti je také možné a dokonce vítané, ale je nutné dbát na to, aby nedocházelo k pěstování monokultur. Povolovány nejsou geograficky nepřírodní a geneticky modifikované plodiny a speciálně jsou řešeny navrhované kultury z hlediska krajinného rázu.

Jediným bezproblémovým obnovitelným zdrojem se tedy zdají být tepelná erpadla, která lze využít téměř všude na územích CHKO.

Podobná situace jako v technické infrastruktuře je na územích CHKO i v infrastruktuře dopravní. Železniční síť je na celém území ČR nadstandardně rozvinuta. Jediným problémem může být v některých případech tlak na elektrifikaci

lokálních tratí trolejovým vedením, které je z hlediska krajinnotvorného nežádoucí avšak s malým ekologickým významem.

V automobilové dopravě je v tšinou nejdležitějším faktorem pozice CHKO na území státu. Na které oblasti jsou v koncových bodech nebo je významné dopravní trasy obcházejí a míjejí, na které naopak leží na významné tranzitní trase a tlak na dopravu přes jejich území je enormní (např. CHKO Slavkovský les, CHKO Český Ráj).

Obecným problémem, který je popisován ve všech CHKO, je problém dopravy v klidu – tedy kritický nedostatek parkovacích stání. Tento problém je ovšem obecný a platí především pro všechna velká města na území celé České republiky a nelze ho přisuzovat zvýšené ochraně přírody a krajiny. Intenzita tohoto problému je ovšem na územích CHKO umocněna jejich zvýšeným turistickým potenciálem. Řešení tohoto problému je opět finančně náročné a často může být samozřejmě také ztíženo střetem s památkovou péčí nebo ochranou přírody a krajiny, což ovšem v turisticky vyhledávaných lokalitách není překvapivé.

#### **LITERATURA:**

- [1] webová stránka Agentury ochrany a přírody a krajiny České republiky, <http://www.ochranaprirody.cz/>, (online: 31. 5. 2012)
- [2] Správa CHKO Broumovsko, Plán péče o CHKO Broumovsko, Správa CHKO Broumovsko, 2003
- [3] Správa CHKO Jeseníky, Plán péče o CHKO Jeseníky, 2003
- [4] <http://oldmaps.geolab.cz>, (online: 31. 5. 2012)
- [5] <http://www.cenia.cz>, (online: 31. 5. 2012)
- [6] Správa CHKO Český Ráj, Plán péče o CHKO Český Ráj, Správa CHKO Český Ráj, 2004
- [7] Zákon č. 114/1992. Sb., o ochraně přírody a krajiny

# **Horské rekreační regiony - požadavky na využití území a jejich střety**

## ***Mountain Recreational Regions – Land Use Requirements and Their Conflicts***

Ing. arch. Lucie Zrnová

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice; lucie.zrnova@seznam.cz*

### **ABSTRACT:**

*Mountain recreational regions are specific mainly by their natural conditions. There are often very valuable ecosystems, attractive nature and unpolluted air. On the other hand, the rugged terrain and inaccessibility of some parts complicates the possibility for construction and transport connection of settlements.*

*Climatic conditions and specific terrain are the main characters which attract a large amount of visitors with various purposes. Recreational use brings many opportunities for locals, but also burdens municipalities with requirements for traffic, parking, accommodation and other infrastructure. Services for tourism can help developing the settlement, but also can cause its degradation by excessive use of landscape for recreation. Also the natural land is burdened by tourism and exceeding of sustainable capacity may cause serious changes of original attractiveness which was the reason for visiting.*

*This article aims to highlight the main issues and conflicts of interest in mountain recreation areas and tries to find their solutions.*

### **ABSTRAKT:**

Horské rekreační regiony jsou specifické hlavně svými přírodními podmínkami. Představují často velmi cenné ekosystémy, atraktivní přírodu a neznečištěné ovzduší. Na druhou stranu členitý terén a nepřístupnost některých oblastí komplikuje možnosti pro zástavbu a dopravní propojování sídel.

Právě klimatické a terénní podmínky přitahují do hor velké množství návštěvníků s různými cíli. Rekreační využití s sebou přináší mnoho příležitostí pro místní obyvatele, ale současně zatěžuje sídla požadavky na dopravní, parkovací, ubytovací a další infrastrukturu. Služby pro cestovní ruch mohou znamenat rozvoj sídla, ale také jeho degradaci přehnaným využitím prostoru pro rekreaci. Také vlastní přírodní území je zatěžováno přílivem turistů a při překročení únosných kapacit může docházet k dlouhodobým změnám a ztrátě přírodní atraktivity, která byla důvodem k vysoké návštěvnosti.

Článek upozorňuje na hlavní problémy a konflikty zájmů v horských rekreačních regionech a snaží se hledat jejich řešení.

## **1 Charakteristika horských rekreačních region**

Nejvýznamnějším charakteristickým rysem horských region je vyšší nadmořská výška, členitý terén a s nimi spojené klimatické podmínky. Tato specifika dávají horským oblastem mnoho výhod i nevýhod v porovnání s rovinnými a významně přispívají k jejich jedinečnosti.

Členitý terén komplikuje dopravní dostupnost a možnosti pro plošný rozvoj zástavby. Propojitelnost sídel je nižší a vedení komunikací je významně ovlivněno reliéfem. Dlouhé vzdálenosti jsou delší na vzdálenost i čas, což obyvatelům výše položených sídel snižuje dostupnost zaměstnání i služeb ve městech v údolích. Vyšší nadmořská výška a náročnější klima, zejména nižší teploty, silnější vítr a vyšší množství sněhových srážek, je třeba zohledňovat při návrhu staveb i jejich okolí.

Nepřístupnost terénu znamená také mnohem vyšší zastoupení přírodního území s malými nebo žádnými zásahy člověka. Taková území jsou velmi cenná a zpravidla spadají pod nějaký druh zákonné ochrany přírody. Příroda a terén poskytují jinde nedostupné možnosti a jsou hlavními motivy turistických a sportovních návštěv, díky kterým se z horských oblastí stávají rekreační regiony. Rozvoj rekreace s sebou přináší rozvoj sídel a vznik mnoha pracovních míst v oblasti služeb spojených s cestovním ruchem, ale také nutnost vypořádat se s přelivem turistů tak, aby nedocházelo ke znehodnocování atraktivního prostředí.

### **1.1 Vymezení území**

Nejvýznamnější horské rekreační regiony jsou v rámci Evropy vázány především na Alpy jako její nejvyšší pohorie, rozkládající se na území Francie, Itálie, Švýcarska, Rakouska, Německa a Slovinska. Další evropská pohorie jako Pyreneje, Apeniny, Tatry nebo Karpaty nemají v celoevropském měřítku takový turistický význam jako nejvyšší Alpy.

V České Republice se po jejím obvodu nachází mnoho pohorie významných však v těsnou pouze v rámci republiky. Jsou jimi hlavně Krkonoše, Jizerské hory, Lužické hory, Krušné hory, Šumava, Jeseníky, Beskydy, Orlické hory. Ze všech jmenovaných jsou pro zahraniční klientelu nejvýznamnější právě Krkonoše. Příroda uvedených horských regionů je legislativně chráněna nejprve vyhlášením chráněné krajinné oblasti nebo národního parku.

## **2 Uživatelé, skupiny a zájmy**

Stejně tak jako na každém jiném území existuje i v horských rekreačních regionech mnoho rozdílných zájmů na využití území. Kromě zájmů rezidentů se zde navíc projevuje vliv výrazného rekreačního využití. Charakter rekreačního využití je mimo jiné podmíněn klimatickými a terénními podmínkami (turistika a odpočinková rekreace v menších horách a podhůří, sport v horách, horolezectví a extrémní sporty ve vysokohorských podmínkách). Poloha v nějakém atraktivním území sídla pak odpovídá jeho roli v cestovním ruchu (podhorská centra nebo výše položená a nástupní místa).



Návštěvníci přijíždí především za přírodními atraktivitami a za odpočinkem, ale i mezi nimi se najdou výrazné rozdíly v představách o dovolené. Na ně je vázána velká skupina provozovatelů služeb a dalších (ne vždy nutně místních) subjektů, kterým cestovní ruch poskytuje výdělek a obživu.

Mnohem méně vázané na rekreaci jsou další komerční zájmy, pokud se v oblasti vyskytují podmínky pro zemědělství a výrobní nebo turistické podnikání. Taková odvětví se zpravidla dostávají do rozporu se zájmy rekreace i ochrany přírody. Zemědělství je vzhledem ke klimatickým podmínkám omezeno nejdále na podhorské oblasti, stejně tak jako výrobní aktivity závislé na dopravě. Co ale může zasahovat do cenných přírodních území je těžba nerostných surovin, pokud se jejich ložiska právě v těchto přírodních územích nacházejí.

V neposlední řadě je třeba uvést ochranu přírody a přírodního prostředí obecně, která by měla být společným zájmem všech subjektů, prosperujících z rekreačního využití přírodního prostředí. V praxi se však objevuje mnoho konfliktů práv mezi snahami o rozvoj rekreačních sídel a názory na zachování přírodního prostředí a jeho ochrany.

## **2.1 Rezidenti**

V zájmu trvale bydlicího obyvatelstva je udržitelný rozvoj sídla, fungující infrastruktura, dostupné služby a pracovní příležitosti. Vzhledem k velké odlehlosti horských sídel je poměrně významnou otázkou dopravní dostupnost a vzdálenost mezi místem bydlení, zaměstnání nebo školní docházky a služeb. Je zřejmé, že v malých sídlech nemohou být dostupné všechny služby, ale možnost nákupu, základní lékařské péče a školní docházky by neměla být vzdálená příliš. Dlouhá dojížďka nutí obyvatelé opouštět horských sídel a stahování se do vzdálenějších a dostupnějších měst v údolí a v nížině.

Rekreační aktivity v domácím regionu přitahují pro rezidenty mnoho příležitostí, ale i komplikací. Cestovní ruch a služby s ním spojené znamenají nová pracovní místa a možnost solidní obživy pro relativně velkou část populace, která by jinak odcházela za dostupnější prací do měst. Problémem takto získaných pracovních míst bývá ale jejich sezónnost a potřeba nalezení mimosezónní alternativy.

Potřebou infrastruktury a kvalitních služeb pro udržení konkurenceschopnosti dané destinace v turistickém podnikání vede obec k rozvoji sídla, ze kterého odchází stálí obyvatelé. Při nadměrném využití území pro rekreaci vzniká z pohledu rezidentů přebytečná a často sezónně nevyužitá infrastruktura. Služby určené spíše pro rekreanty (restaurace, prodej suvenýrů nebo sportovních potřeb, cestovní kanceláře, půjčovny) pak vytlačují služby, využívané hlavně trvale žijícím obyvatelstvem jako je možnost nákupu základních potravin a domácích potřeb, lékařská péče a školní docházka. Takto přehnaný rozvoj cestovního ruchu tak opět vede k odchodu stálého obyvatelstva a jejich nahrazení stěhujícími se osídlenými rekreanty.

## 2.2 Rekreační

Rekreace není využití s sebou přináší požadavky na určitý standard poskytovaných služeb pro zachování vzájemné konkurenceschopnosti mezi rekreačními stádky. Návštěvníci, přijíždějící s cílem rekreace, odpadku a sportovního nebo kulturního vyžití, vyžadují nekomplikovaný přístup na místo a v případě osobního automobilu i jeho bezpečné parkování, dostupné ubytování, stravu a další služby a v neposlední řadě vlastní rekreační atraktivitu, kvůli které do regionu dorazili.

Rekreací atrakcí je mnoho druhů a možností. V horských regionech jsou nejvíce zastoupeny právě podmínky vázané na specifické přírodní a klimatické podmínky. Mezi hlavními jsou zimní sporty, v létě turistika a cyklistika, případně ozdravné a relaxační pobyty. Jednotlivé druhy rekreačního využití mají vlastní požadavky na aktivity a s nimi spojené zázemí.

Zejména masově provozované zimní sporty vyžadují mnoho zásahů do podoby sídla. Pro přepravu lyžařů jsou stavěny vleky a lanovky navazující na sjezdové tratě. Nově jsou ve sjezdových areálech zřizovány snowparky a další atrakce. Pro bezpečné lyžování jsou upravovány trasy a okruhy. V nástupních místech lyžařských areálů jsou zřizovány velké parkovací plochy pro pohodlný přístup autem až k lanovce a termiály se stravovacími zařízeními, půjčovnami, servisem a obchody. Lyžování a snowboarding je obecně masově provozovaným sportem vázaným na rozvinuté areály, ale i mezi lyžaři se najdou rozdíly. Existují skupiny (skialpinismus, freeride...), které se naopak upravovaným a u nás často nepřístupným areálům vyhýbají a vyhledávají přírodní lokality. Svou činností se však často dostávají do konfliktu s pravidly ochrany přírody.

V létě i v zimě je možné se po horách pohybovat mnoha způsoby a už s cílem sportovním, poznávacím nebo jejich kombinací. Provoz přírodních turistů, v zimě běžkařů a v létě cyklistů, případně jezdců na koních má tendence se odehrávat na stejných trasách, ale různou rychlostí a s různými požadavky na parametry cesty a bezpečnost. Na frekventovaných cestách je proto někde provoz oddělován a časově nebo trvale omezen.

Turistika a v tšina outdoorových sportů se v ideálním případě odehrávají v nejatraktivnějších přírodních oblastech. Zde je však nutno přihlídnout k možnosti poškození cenného přírodního prostředí a snažit se mu zabránit. Důvodem je nejen ochrana přírody v obecné rovině, ale také zachování kvality atraktivního prostředí, díky kterému se může turismus rozvíjet. Turisté a sportovci jsou tak omezovali pravidly vydávanými nejčastěji správou legislativně chráněných oblastí. Patří mezi ně zejména omezení volného pohybu pouze na vyznačené cesty a stezky, zákaz používání motorových vozidel a podobně.

Zvýšení atraktivity rekreačního stádky pro návštěvníky je dosahováno zlepšováním poskytovaných služeb a rozšiřováním jejich nabídky. Kromě hlavních aktivit (v zimních stádkách se jedná zpravidla o lyžování) vyžadují návštěvníci

další možnosti a služby. V případě nepříznivých podmínek jsou vyhledávány další alternativy trávení volného času, kterými mohou být plavecké bazény, nákupní centra nebo kulturní zařízení. Rozšíření nabídky služeb a volnočasových aktivit znamená rozšíření okruhu přijíždějících klientely.

### *2.2.1 Zájmové skupiny*

Možností rekreačních aktivit je mnoho a některé z nich jsou vyhledávány nebo upřednostňovány určitými zájmovými skupinami. Skupiny nejsou jednoznačně definovány ani ohraničeny. Většina jejich zájmů se prolíná, ale některé se odlišují. Týká se to požadavků na kvalitu a dostupnost ubytování a stravování a neposlední řádě na rekreační aktivity samotné.

Přibližně můžeme rozlišovat zájmové skupiny jako jsou například rodiny s dětmi, jednotlivci nebo páry, sportovci rekreační, výkonnostní i extrémní, studenti a skupiny mládeže, školní a další organizované skupiny s doprovodem, turistické skupiny a zájezdy, lidé vyhledávající kulturní a poznávací hodnotu nebo procházející. V návaznosti na specifické požadavky určité skupiny se liší i oblíbené a vyhledávané lokality.

Jiný typ turistů jezdí do lyžařských středisek, kde jsou hlavními cíli aktivní rekreace zejména v zimě na sněhu. Hlavní náplň dne je pak lyžování a pobyt v přírodě a s tím souvisí nabízené služby, obchody a ubytování. Ale i mezi návštěvníky zimního střediska jsou velké rozdíly. Na jedné straně jsou rodiny s dětmi, vyhledávající klidnou rekreaci s odpovídající náročností lyžařského terénu, kvalitou ubytování a doplňkovými službami. Zcela jiné požadavky budou mít velmi aktivní sportovci, kteří vyhledávají náročný terén a případně další sportovní možnosti a často se spokojí s jednodušším a levnějším ubytováním bez mnoha dalších služeb. Do stejného střediska však také může dorazit bohatší a méně sportovní klientela, která upřednostňuje kvalitu ubytování a další kulturní společenské aktivity před vlastním sportovním využitím.

Rekreační střediska se zpravidla snaží uspokojit co nejvíce zájmových skupin a nabízet co nejšetrnější služby, ale v zásadě se od sebe určitými rysy liší, což ovlivňuje oblíbenost u konkrétních zájmových skupin. Existují například střediska vyhlášená mezi náročnější klientelou, kde je kladen důraz na nadstandardní kvalitu ubytování a služeb. Rekreace v lokalitě s prestižním jménem (lyžařská střediska jako St. Moritz nebo Kitzbuhel) je určena pro solventnější část populace. Naproti tomu stojí méně známá, ale někdy specifická, střediska menšího rozsahu vyhledávaná určitou užší zájmovou skupinou jako například Rakouský Krippenstein pro freeridové lyžování.

### **2.3 Poskytovatelé služeb v cestovním ruchu**

Provozovatelé a majitelé rekreačních zařízení, poskytovatelé služeb v cestovním ruchu a obyvatelé zamýšlející v tomto odvětví mají největší zájem na ekonomickém využití a rozvoji rekreace a cestovního ruchu. Cílem majitel

a potažmo i jejich zaměření je tak logicky navyšování zisku z poskytovaných služeb.

Základními službami spojenými s rekreací a cestovním ruchem jsou ubytování a stravování. Významnou roli hraje doprava. U individuální dopravy se jedná především o možnost parkování a zajištění sjízdnosti komunikací. Hromadná doprava zahrnuje přejezd hostů na místo rekreace, pohyb návštěvníků v rámci rekreačního střediska až po speciální dopravní zařízení určené ke sportovním aktivitám jako jsou hlavně lyžařské lanovky a vleky. Další služby navazují přímo na rekreační aktivity. Jsou jimi hlavně provozování nejrozličnějších sportovních a zábavních zařízení, půjčování a servis vybavení a instruktorské služby.

Problémem sezónně navštěvovaných lokalit je nerovnoměrnost přílivu klientů v průběhu roku. Poskytování některých služeb spojených například s lyžováním (vlekání, instruktoři a pod.) se tak stává čistě sezónním zaměřením. Pokud se současně jedná o místní obyvatele, je vyvíjena snaha o nalezení mimosezónního zdroje obživy. Zimní aktivity jsou v létě nahrazovány například nově budovanými parky pro horská kola, bobovými drahami, lanovými centry a dalšími aktivitami.

Rozvoj rekreace přináší do regionu finanční zdroje, které mohou být investovány do rozvoje sídla jako takového a jeho infrastruktury. Při rozumném využití prostředků získaných díky cestovnímu ruchu z toho těží i trvale žijící obyvatelstvo.

Cílem subjektů žijících z cestovního ruchu je navyšování zisku, které velmi často směřuje k navyšování kapacity zařízení. Ve snaze obsloužit co nejvíce návštěvníků (ubytování, strava, parkovací plochy, kapacity vleků a pod.) může být opomíjena kvalita daných služeb. Každá lokalita má své hranice únosnosti využití. Při neustálém navyšování přílivu návštěvníků je dosaženo určení únosné kapacity a při jejím překročením nejenže je poškozováno přírodní i sociální prostředí, ale hlavně klesá atraktivita lokality a tím i zájem návštěvníků o ni.

Získávání nových rekreačních zařízení i navyšování kapacity starých vede k zabírání dalších ploch a přináší další ekologickou zátěž do cenného přírodního prostředí, což se nevyhnutelně dostává do konfliktu s požadavky na ochranu přírody. Správa legislativně chráněných oblastí proto vydává omezení a nařízení regulující rozvoj rekreace v daných regionech.

## **2.4 Ochrana přírody**

Ochrana přírodního prostředí zajišťují instituce zakládané s tímto cílem. V těchto se jedná o správy legislativně chráněných území a to zejména národních parků a chráněných krajinných oblastí.

Cílem ochrany přírody je udržet přirozené prostředí a bránit jeho poškození nebo poškozování vlivem lidské činnosti, mezi nimiž patří i rekreační využití území. Poměrně velké množství aktivit odehrávajících se v cenných přírodních oblastech se dostává do konfliktu s ochranou přírody.

Správa chráněných oblastí stanovuje podmínky a regulace platné na jejich území. Tyto pravidla se týkají nejen pohybu návštěvníků, ale i možností zástavby a dopravy. Rozvoj rekreačních sídel je regulován ve snaze udržet sídlo ve stávajících hranicích a zabránit jeho dalšímu plošnému rozšíření do volné přírody. čím dál více jsou preferovány a uplatňovány zásady udržitelného rozvoje s cílem zajištění rozvoje, šetrného k atraktivnímu a úrodnému prostředí.

### **3 Konflikty**

Na území horských rekreačních regionů se setkává mnoho zájmů, které spolu souhlasí nebo jsou protichůdné. Do konfliktu se dostávají zájmy rekreace s ostatními zájmy, ale i nejrozličnější rekreační aktivity mezi sebou.

#### **3.1 Provozní kolize**

Provozní kolize nastávají mimo jiné při využití stejných tras a komunikací různými druhy dopravy (pěší, cyklisté, lyžaři, jezdci na koních, případně i motorizovaná doprava). Liší se nároky na profil, povrch a kvalitu komunikace stejně tak jako rychlost a bezpečnost pohybu.

Například chodci poškozují upravované stopy pro běžecské lyžování, rychle jedoucí cyklisté mohou ohrožovat chodce, chodci naopak mohou překážet cyklistům, pěší doprava překáží na silnici a podobně. Vzájemné konflikty se často řeší stanovením pravidel pohybu určitých skupin.

Na běžecské trati se zakazuje vstup pěším turistům, kteří by ničili stopy, na úzké horské chodníky se kvůli bezpečnosti pěších zakazuje vjezd cyklistů. Pro cyklisty naopak vznikají speciální trasy (cyklostezky, singletracky, downhillové trasy), kde je pohyb pěších velmi nedoporučen.

V některých případech je segregace dopravy nutná a to hlavně z bezpečnostních důvodů. Není však možná ani vhodná všude a vzájemné sdílení komunikací je otázkou vyřešení bezpečnosti provozu a vzájemného neomezování se.

#### **3.2 Využití a rozvoj území vs. ochrana přírody**

Rozšíření nabídky a kapacity poskytovaných služeb se velmi často dostává do rozporu s požadavky na ochranu přírody. Zvyšování komfortu návštěvníků například v podobě osobní dopravy až k ubytovacímu zařízení zatěžuje okolní přírodní prostředí a je vhodné ho řešit například organizovanou hromadnou dopravou, snižující škodlivé účinky.

Navyšování kapacity je potřeba přizpůsobit s ohledem vlastnosti konkrétního prostředí. Nesoulad s bezpečnou a únosnou kapacitou vlastních atraktivit, jako jsou například sjezdové tratě, dříve nebo později vede ke snížení atraktivity tratí (přelidnění, fronty, snížení bezpečnosti, v horším případě pokles kvality přírodních podmínek jako dlouhodobější dopad)

Rozvoj lyžařských areálů znamená pro sídlo možnost finančních přínosů využitelných pro rozvoj celého sídla. Na druhou stranu vyžaduje mimo jiné zábor

lesní plochy pro sjezdové tratě, stavbu nových přepravních zařízení, zintenzivnění dopravy a rozšíření ploch pro parkovací plochy, což opět přináší zátěž pro úrodnou prostředí.

Diskutovaným tématem je i trend prodlužovat lyžařskou sezónu umělým zasnežováním svahů. Pro výrobu umělého sněhu je kromě elektrické energie třeba velké množství vody, jejímž odběrem hrozí narušení hydrologického režimu oblasti. Kromě toho technický sníh má odlišné vlastnosti od přírodního a jeho nadměrná produkce není ekologicky vítána.

### **3.3 Trend propojování do větších celků vs. zachování individuality**

Současný trend směřuje ke spojování hlavních lyžařských areálů do větších celků za účelem vzájemné spolupráce, společné prezentace pro lepší konkurenceschopnost, rozšíření služeb, možnosti spolupráce na infrastruktuře a komplexním rozvoji.

Takové propojování s sebou nese jistě mnoho výhod. Současně je však ohrožena jedinečnost každé lokality. Individualita a jedinečnost konkrétní lokality, která přitahuje návštěvníky, může být zařazením do velkého celku potlačena nebo naopak využita pro zatraktivnění celku v širších souvislostech. Méně atraktivní a zajímavé lokality tak mohou v rozvoji tržít ze spolupráce s "atraktivnějšími", kterým naopak může chybět prostor pro zázemí. Je pouze otázkou organizace, zda převažují využití výhod malé části v celku nebo naopak.

### **3.4 Individuální a hromadná rekreace**

Individuální rekreace je typickým českým fenoménem pocházejícím z dob minulého režimu. Chaty a chalupy jako zázemí pro vlastní rekreaci byly výhodné pro jejich vlastníky, ale znemožňovaly a stále znemožňují využití prostoru pro další návštěvníky.

V současnosti již nové chatové kolonie nevznikají, ale podobný problém začínají způsobovat masové stavěné apartmánové bytové domy. Rozsáhlé komplexy jsou ve vlastnictví majitelů s trvalým bydlištěm mimo obec a jsou využívány k občasně rekreaci nebo k pronájmu.

Kromě problémů spojených s nedostatečnou vybaveností a potěby kvalitní přejezdové cesty vytlačují tyto domy klasická ubytovací zařízení. Na rozdíl od klasických ubytovacích zařízení (hotely, penziony, ubytovny) však nevytvářejí téměř žádná pracovní místa ani možnost výdělku pro rezidenty. Jejich vliv se projevuje pouze v nárocích na dopravní a parkovací kapacitu a další infrastrukturu. Na rozdíl od hotelů jsou tyto ubytovací komplexy pro trvale žijící obyvatele jednoznačně negativním jevem.

Tento způsob znamená neefektivní využití infrastruktury a přitom v celku rozšíření i ztrátu zisku pro klasická ubytovací zařízení, která současně poskytují pracovní místa ve službách cestovnímu ruchu. Část trvale žijících obyvatel zamýšlených

v cestovním ruchu tak přichází o práci, což opět vede k vyhledávání rekreačních oblastí a změně jejich populačního složení.

#### 4 Závěr

Horských regionů je poměrně málo a koncentruje se zde mnoho subjektivních zájmů, které spolu souhlasí nebo naopak stojí proti sobě. Vzhledem k omezenosti rozsahu těchto území je třeba hledat kompromisy mezi všemi zájmovými a upravit taková řešení, která nebudou znehodnocovat vlastní území.

Odstranění stávajících nedostatků a podpora k dalšímu udržitelnému rozvoji rekreačních regionů je otázkou komplexního přístupu k územnímu plánování s ohledem na požadavky provozovatelů rekreačních zařízení stejně tak jako místních obyvatel a ochrany přírodních a kulturních hodnot.

#### LITERATURA:

- [1] BÍNA J.: Hodnocení potenciálu cestovního ruchu v obcích České republiky. Urbanismus a územní rozvoj. 2002, ro. 5, č. 1, s. 2-11., (online: [www.uur.cz/images/publikace/uur/2002/2002-01/01.pdf](http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2002/2002-01/01.pdf))
- [2] KOUTNÝ Jan.: Moderní urbanistické koncepce (Vývoj urbanistických koncepcí); příloha časopisu Urbanismus a územní rozvoj . 6/2004; (online: [http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2004/2004-06/30\\_koncepce.pdf](http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2004/2004-06/30_koncepce.pdf))
- [3] KUKLIŠ L.: Umělé zasněžování škodí přírodě a vyerpává vodní zdroje; internetový magazín Gnosis9.net, 2007; (online: <http://gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2007040019>)
- [4] PÁSKOVÁ M., ZELENKA J.: Udržitelnost cestovního ruchu a ochrana přírody a krajiny v České republice; čas. Ochrana přírody, ro. 2010, zvl. číslo; (online: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/clanky/udrzitelnost-cestovniho-ruchu.html>)
- [5] PÁSKOVÁ M., ZELENKA J.: Vlivy cestovního ruchu na přírodní a socio-kulturní prostředí. SWOT analýza. Masový a individuální cestovní ruch; (online: [http://ucr.uhk.cz/documents/Vlivy\\_CR\\_na\\_prirodni\\_socio\\_kulturni\\_prostredi\\_Uvod/text/vlivytext.pdf](http://ucr.uhk.cz/documents/Vlivy_CR_na_prirodni_socio_kulturni_prostredi_Uvod/text/vlivytext.pdf))
- [6] Ústav územního plánování: Principy a pravidla územního plánování; metodická příručka podporovaná MMR ČR a zveřejněná na stránkách UUR; (online: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=2571>)
- [6] ZRNOVÁ L.: Evropské rekreační regiony - Aktuální tendence a úkoly v evropských podmínkách; Osnova disertační práce, 2012

# **P írodní prvky v obrazu m sta** ***Nature Elements in the Image of the City***

Ing. arch. Barbora Kmoníková

*Katedra biotechnických úprav krajiny, Fakulta životního prostředí ZU v Praze,  
Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, kmonickovabarbora@seznam.cz*

## **ABSTRACT:**

*Each landscape is somehow unique and unrepeatably. This is also true of the urban landscape. This article focuses on the natural elements that are an important part of the urban landscape, have a significant influence on formation and development of the city, increase the value of housing and pleasant stay in the territory. Understanding the relationship of urban and natural elements leads to the creation of a quality complex. Analysis of panoramic view taken on the example of the city Roudnice nad Labem shows, how much can be present natural elements in the image of the city.*

## **ABSTRAKT:**

Každá krajina je svým způsobem jedinečná a neopakovatelná. To platí i o městské krajině. Tento článek je zaměřen na přírodní prvky, které jsou důležitou součástí městské krajiny, mají významný vliv na vznik a rozvoj města, zvyšují hodnotu bydlení a způsobem pobyt v daném území. Pochopení vztahu urbanizace a přírodních složek města vede k vytvoření kvalitního souboru, kde se přírodní prvek, který tvoří bariéru, stává i prvkem esteticky hodnotným. Analýza panoramatického pohledu, provedená na příkladu města Roudnice nad Labem, dokládá, jak výrazně se mohou přírodní prvky v obraze města projevit.

## **1 Úvod**

Tento článek je zaměřený na přírodní prvky ve městě. Vzhledem k tomu je nejprve nutné vymezit pojmy, které by mohly být zaváděcí. Podle úhlu pohledu existuje několik definic pojmu *msto*. Definice odlišují *msto* od venkovské bu-  
n kterými vlastnostmi (hustota osídlení, koncentrace zástavby, sociální a profesní struktura, apod.), podle statutu (*msto*, *mstys*, apod.), nebo podle velikosti. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, definuje *msto* jako: „*Obec, která má alespoň 3 000 obyvatel, pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády.*“

Tento článek označuje pojmem *msto* jakoukoliv obec s typickou městskou zástavbou, a to z toho důvodu, že rozdíl mezi přírodními prvky v obci s typickým venkovským charakterem a v obci s typickou městskou zástavbou je znatelný bez ohledu na velikost obce i počet obyvatel.



## 2 P írodní prvky

Vztah lov ka i jeho sídla k prvku m p írodního prost edí prošel dlouhým vývojem od utilitárního chápání k pojetí zelen , terénu a vody jako kompozi ního a estetického fenoménu, který je nutno chránit. (Hexner, 1996)

Obraz m sta tvo í urbánní struktura ve spojení s p írodními prvky. P ítomnost p írodních prvku ve m st je d ležitá, nebo dotvá í p íjemné prost edí pot ebné pro život lidí, dává každému sídelnímu útvaru neopakovatelný charakter a ovliv uje jeho vývoj.

Za p írodní prvky ve m st považujeme vegetaci, terén, vodu a klima (to se do obrazu m sta promítá p edevším skrze zele ).

Ur ujícím faktorem je zde terén, který obraz m sta ovliv uje nejvíce a až na výjimky (nap .: povrchová t žba) není snaha jeho p írozený vzhled nijak m nit. N které prvky mohou být p í vzniku a rozvoji m sta bariérou nebo se mohou stát usm r ujícím faktorem. Sem spadá nap íklad modelace terénu (obrana X špatné zakládání m sta), i vodní tok (zdroj vody X p ekážka pro rozvoj komunikací). V ur ité fázi vývoje se však tyto prvky mohou zapojit do struktury sídla, dát mu jedine nou scenerii a pak se prom ní spíše v klad než v bariéru. (Horký, Vorel, 1995)

P írodní prvky zastávají ve m st n kolik d ležitých funkcí, které by se daly rozd lit do dvou skupin: ekologické funkce a sociální funkce. Mezi ekologické funkce pat í nap íklad funkce hydratická (p edevším povrchový odtok), edafická (ochrana p dy proti erozi) i klimatická (zlepšování mikroklimatických podmínek, snižování teploty, zvyšování vlhkosti ovzduší, atd.). Do druhé skupiny se adí funkce rekrea ní, hygienická, estetická i psychologická. Co se obrazu m sta tý e, projevuje se pouze funkce estetická, proto nebudu ostatní funkce dále rozebírat.

### 2.1 Terén

lenitost a tvar terénu mají neju tší vliv na obraz m sta a zásadním zp sobem ovlivnily jeho vznik a vývoj. lenitost má za následek malebnost, jejím výsledkem jsou lenité horizonty, pr hledy a výhledy, což je pro obraz m sta velmi atraktivní. ím lenit jší je reliéf m sta, tím p sobiv jší jsou i architektonické dominanty, naopak ím je reliéf plošší, tím více záleží na vertikálním a hmotném kontrastu, aby objekt plnil funkci dominanty.

Poloha p vodního založení m sta ovlivnila pozd jší možnosti pro jeho rozvoj (podél cest, podél vodního toku, atp.), funk ní uspo ádání (vedení dopravních tras, funk ní len ní m sta, atp.) a odráží se i v prostorové stavb m sta ( len ní celku do urbanistických soubor ). (Kupka, 2010)

S ohledem na terén rozlišuje František Fiala n kolik kategorií m st: m sta na izolované výšin , m sta na ostrohu, m sta v kombinované terénní poloze, m sta v kotlin , m sta v úzkých údolích, m sta v širších údolích, m sta v rovin a m sta u velkých vodních tok a ploch. (Fiala, 1959)

V České republice se vyskytuje pět základních typů reliéfu: roviny, sníženiny, pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny. U každého terénního reliéfu se hodnotí jeho vzhled (ploché, konvexní, nebo konkávní plochy), sklon, orientace ke světovým stranám a expozice. (Demek, 1981)

Spolu s lenitostí terénu se projevuje i geologie a pedologie. Geologie popisuje stavbu, složení a vývoj zemské kůry. V krajinném plánování se v tšinou posuzují jen ty nejsvrchnější vrstvy (převážně substrát), tedy to, co je viditelné. V obrazu města se může projevit i pedologie – například zbarvením půdy.

## 2.2 Vodní prvky

Prvky byly od pradávna důležitě pro vznik, rozvoj a fungování města. Prvotní vazba na vodu byla úžitková a šlo jen o zdroj pitné vody. Posléze člověk objevil i druhou, estetickou stránku vody, a dnes je tedy považována za atraktivní prvek každého města, a už přítomná v jakékoliv podobě.

Ve městě se objevuje především formou vodního toku, v menší míře se pak vyskytují vodní nádrže. Důležitou součástí vodního prvku jsou břehové porosty, které zvyšují estetickou hodnotu.

Díky zrcadlení voda dotváří a zvlášť prostoru, čímž umožňuje odstup, vytváří zajímavé pohledy a zvyšuje atraktivnost daného prostoru. Zrcadlení je dobře patrné například u města s širokým vodním tokem (Petrohrad), kdy díky získanému odstupu člověk vnímá zastavěné nábeží jako celek spolu se zrcadlovým obrazem objektů. Ještě výraznější je tato estetická hodnota u ostrovních měst, kde značný odstup dovoluje pozorovat kompletní siluetu města (Isola San Giulio; obr. 1)



obr. 1 – Isola san Giulio – příklad ostrovního města

## 2.3 Vegetace

Zele ve spojení s vodou a terénem zvyšuje pocit celkové spokojenosti u v tšiny obyvatel m sta. Už ve st edov ku si lidé uv domovali estetickou hodnotu kv tin a za ali se v novat zahradám. Nejprve se jednalo o malé, jednoduché soukromé zahrady a vyvrcholilo to dnešními veřejnými parky. To poukazuje na to, že zele je pro nás d ležitou sou ástí života nejen na vesnici, ale i ve m st .

Jednou z možností, jak p ísp t ke zlepšení životního prost edí ve m st , je uspo ádat zele do funk ních a na sebe navazujících soustav. Každá územní jednotka se vyvíjí pod vlivem urbanistických a p írodních faktor . Bohužel, systém ploch zelen není ve v tšin sídel utvá en zám rn , a pokud se n kde objeví jeho náznaky, jedná se spíše o nahodilý vznik. Avšak i tak se dají vysledovat ur ité rozdíly v uspo ádání zelen a podle díl ích ástí zelených ploch je možno rozlišit n kolik základních systém : *okružní* (v prostoru zrušených hradeb), *radiální* (zele paprskovit proniká do centra m sta), *pásový* (obvykle v sídlech s nevýrazným terénem a pravidelnou urbanistickou strukturou) a *rozptýlený* (nerovnom rné rozmíst ní zelen ). V n kterých obcích se samoz ejm m že vyskytnout kombinace uvedených systém .

V obraze m sta se projevuje parková zele , ulí ní aleje a doprovodná zele vodních tok . Nejvýrazn jší vegeta ní pokryv je na svazích i terénních hranách. Vizuáln vyniká zele v obraze m sta barvou, tvarem i strukturou, ímž tvo í z etelný a atraktivní kontrast k urbanistické zástavb .

## 3 Analýza obrazu m sta

Analýza obrazu m sta hodnotí vizuální atraktivnost m stské krajiny a dá se zpracovat z r zných hledisek. Mezi základní analytická hlediska pat í nap íklad: podíl slohových etap, podíl p írodních složek a urbanistické struktury, identifikace historických soubor a kompozi ních celk , identifikace funk ních celk , atd. (Hexner, 2007)

### 3.1 Analýza p írodních prvk , p íklad m sta Roudnice nad Labem

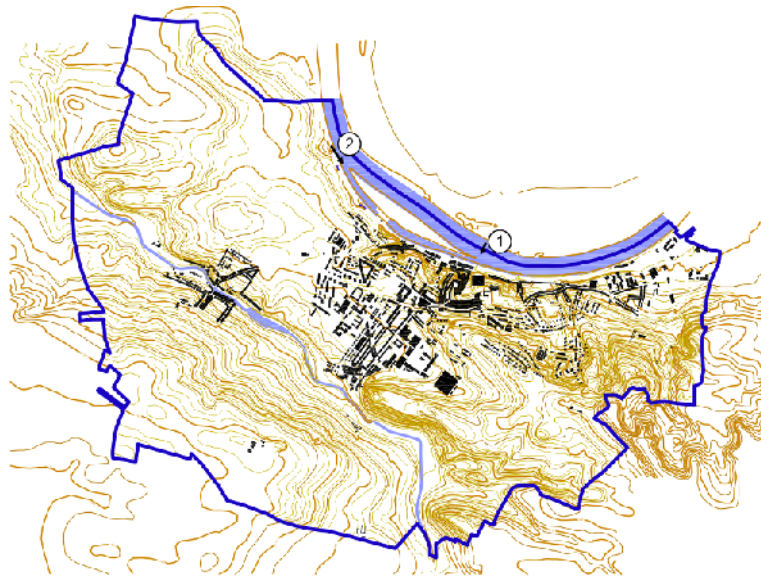
M sto se nachází v rovinaté oblasti pod ipska, na levém b ehú Labe. První osada vznikla u brodu p es eku již v dob kamenné a díky strategické poloze na obchodní stezce nabývala rychle na významu. Do 14. století byla osídlena pouze rovinatá ást podél eky, ve 14. století se m sto začalo rozr stat i do svahu a následn došlo k zastav ní horní terasy.

Hlavní m stské dominanty – zámek, hláska a zvonice – stojí na skalních vyvýšeninách. Z hlediska terénního uspo ádání jsou, krom již zmín ných t í ostroh , d ležitá dva svahy: na jednom se rozprostírá nám stí a druhým je m stský lesopark Host ráz, který ní nad m stem.

Roudnice je p íkladem m sta u vodního toku, dle terénu by se také dalo zat ídit do kategorie m st v kombinované terénní poloze. Z urbanistického hlediska se jedná o m sto rostlé, tedy bez jasn ítelného p dorysu, a a koliv panoramatické

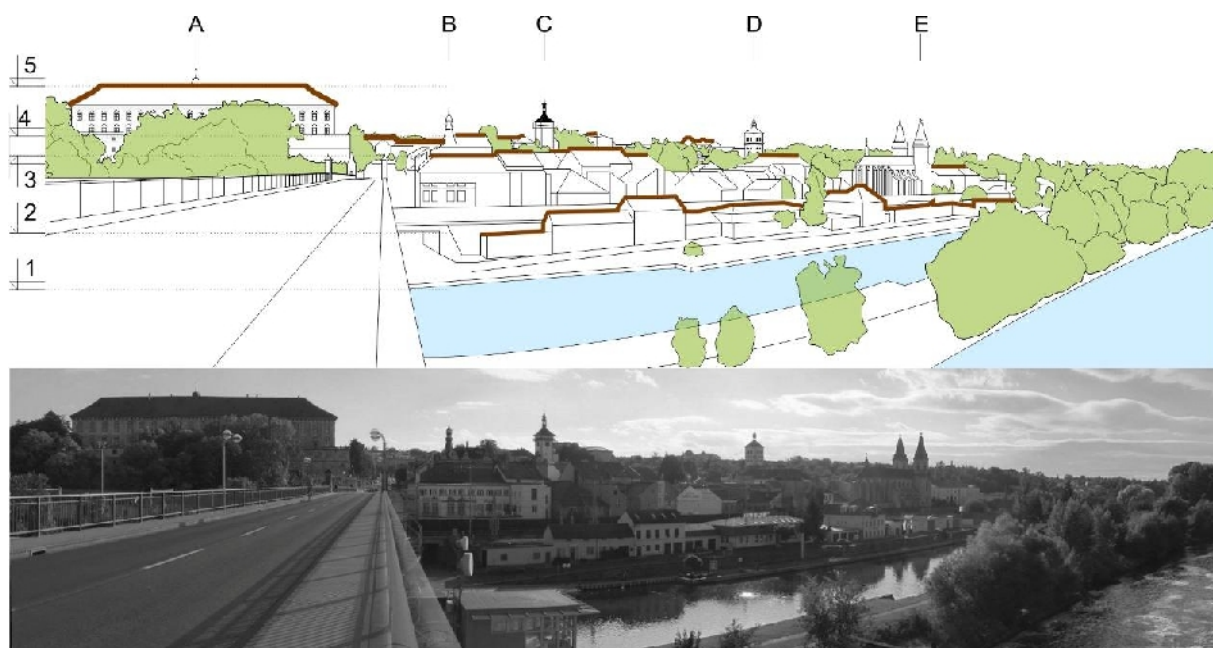
rozbory ukazují velký poměr vegetace v obrazu města, její rozmístění uvnitř města, je nerovnoměrné a rozptýlené.

Pro analýzu byly vybrány v závislosti na terénním uspořádání města dva pohledy. První pohled je z hlavního příjezdu do města ze severovýchodní strany, tedy přes most a druhý pohled je z vyhlídky naděkou severozápadně od města. (viz obr. 2)



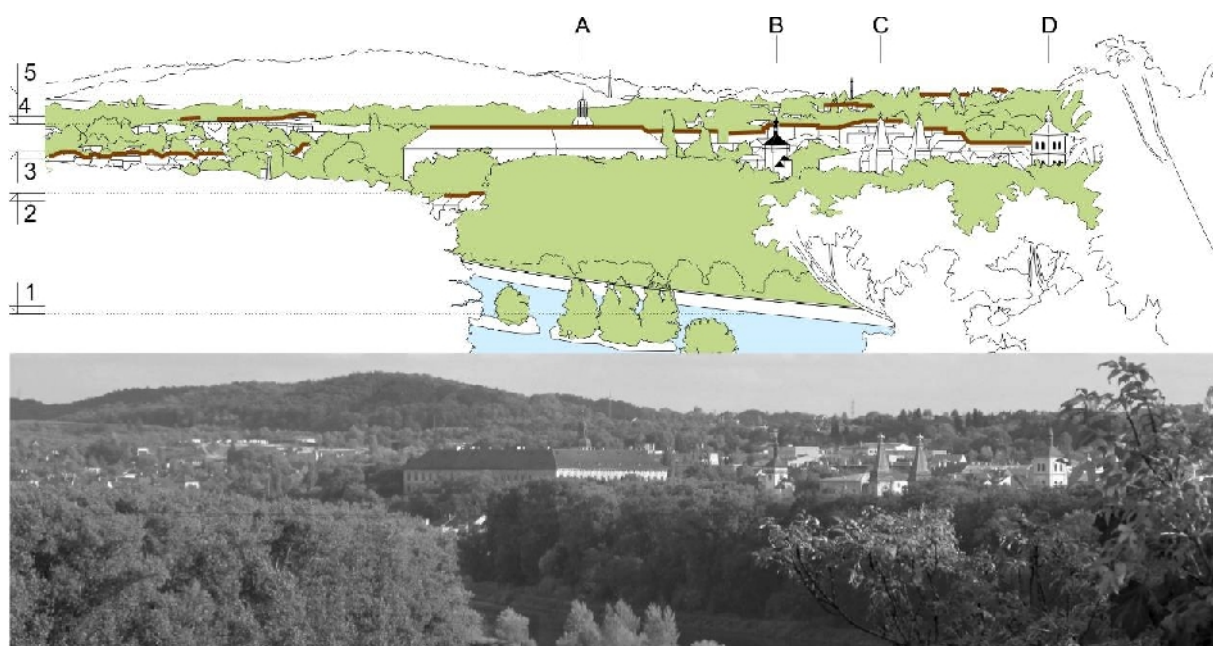
*obr. 2 – Roudnice nad Labem – prostorová struktura města s vyznačenými pohledy*

Přesobivý pohled při příjezdu do města přes most je umocněn jednak tím, jak se stavby zrcadlí ve vodní hladině a jednak tím, jak se město rozprostírá na protilehlém svahu, čímž jakoby vytváří divadelní scénu. (obr. 3)



obr. 3 – poměr přírodních a urbanistických složek v obrazu města

LEGENDA: dominanty města: A – zámek, B – bývalý hotel, C – hláska, D – zvonice, E – kostel narození Panny Marie; urbanistická patra: 1 – úroveň, 2 – první patro, 3 – druhé patro, 4 – třetí patro (zástavba náměstí), 5 – čtvrté patro (dominanta zámku)



obr. 4 – Roudnice nad Labem – pohled z vyhlídky nad městem

LEGENDA: dominanty města: A – zámek, B – hláska, C – kostel narození Panny Marie, D – zvonice; urbanistická patra: 1 – úroveň, 2 – první patro, 3 – druhé patro (zástavba náměstí), 4 – třetí patro (horizontální dominanta zámku), 5 – čtvrté patro

V obrazu Roudnice nad Labem se výrazně projevuje terén, vegetace i voda. Díky umístění města ve svahu je viditelný kolik horizont za sebou, vizuálně je zvláště nápadný areál zámku a dominantními se stávají i hláska se zvonící.

#### 4 Závěr

Přírodní prvky městské krajiny jsou především tem ochrany krajinného rázu a jako takové by měly být chráněny mj. před činnostmi snižující jejich estetickou hodnotu. To je obzvláště důležité v silně urbanizovaných strukturách, kde například hrozí, že nová zástavba zastíní význam přírodních prvků ve vizuální scéně. Díky analýze je možno tyto prvky identifikovat a ohodnotit jejich význam v obrazu města, což napomáhá jejich ochraně.

#### LITERATURA:

- [1] BUŠEK, A., LACINA, J.: *Geobiocenologie II. - geobiocenologická typologie krajiny České republiky*. Brno: MZLU, 2007. ISBN 978-80-7375-046-6
- [2] DEMEK, J.: *Nauka o krajině*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.
- [3] FIALA, F.: *Stati z urbanismu*. Praha: Svaz architektů ČSR, 1959.
- [4] FORMAN, T. T., GORDON, M.: *Krajinná ekologie*. Praha: Academia, 1993. ISBN 80-200-0464-5.
- [5] HEXNER, M.: *Metodiky a techniky analýz z hledisek urbanistické kompozice*. Praha: VUT, 2007. 23 s. ISBN 978-80-01-03672-3.
- [6] HEXNER, M., NOVÁK, J.: *Urbanistická kompozice*. Praha: Vydavatelství VUT, 1996. ISBN 80-01-01451-7.
- [7] HORKÝ, J.: *Krajina, zeď a voda v práci architekta*. Praha: SNTL, 1984.
- [8] HORKÝ, J., VOREL, I.: *Tvorba krajiny*. Praha: Vydavatelství VUT, 1995. ISBN 80-01-01290-5.
- [9] KUPKA, J.: *Krajiny kulturní a prehistorické*. Praha: Nakladatelství VUT, 2010. ISBN 978-80-01-04653-1.
- [10] KUPKA, J.: *Zeď v historii města*. Praha: Nakladatelství VUT, 2006. ISBN 80-01-03443-7.
- [11] MAREŠEK, J.: *Zeď na vesnici*. Praha: tisková, ediční a propagační služba místního hospodářství, 1966.
- [12] MROŠŤÁKOVÁ, M.: *Odras krajiny v obraze sídla: zkrácená verze Ph.D. Thesis*. V Brně: Vysoké učení technické, c2008. ISBN 978-80-214-3696-1.
- [13] SÁDLO, J., et al.: *Krajina a revoluce: významné přírodní prvky ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*. Praha: Malá skála, 2008. ISBN 978-80-86776-06-4.
- [14] SEMOTANOVÁ, E., et al.: *Česko: Ottův historický atlas*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2007. ISBN 978-80-7360-577-3.
- [15] SEMOTANOVÁ, E.: *Historická geografie českých zemí*. Praha: Historický ústav AV ČR, 2002. ISBN 80-7286-042-9.
- [16] zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- [17] zákon č. 128/2000 Sb., o obcích





## **ČÁST 3**

**Společenský rozměr území:  
sociální procesy a jejich materializace v prostoru**





**Politika územního rozvoje ČR,  
další nástroje územního plánování a zapojení ve veřejnosti**  
*Spatial Development Policy of the Czech Republic,  
Another Tools of Spatial Planning and Public Participation*

Ing. Filip Novosád  
*Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky, Odbor územního plánování,  
filip.nvd@seznam.cz*

**ABSTRACT:**

*The article describes tools of system of spatial planning in the Czech Republic being applied by Building Act since 2007, incl. state level instrument of spatial planning "Spatial development policy of the Czech Republic" and describes possibilities of involving public in process of spatial planning incl. actual information about amendment of Building Act.*

**ABSTRAKT:**

Článek popisuje nástroje územního plánování v ČR zavedené stavebním zákonem od roku 2007, včetně celostátního nástroje územního plánování „Politika územního rozvoje ČR“ a dále popisuje možnosti zapojování veřejnosti v procesu územního plánování včetně aktuální informace o novele stavebního zákona.

**1 Nástroje územního plánování**

V České republice je územní plánování upraveno zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (úprava od 1.1.2007). Stavební zákon vychází z bohaté tradice územního plánování, které se v českých zemích rozvíjelo v první polovině 20. století. Stavební zákon principy této tradice rozvíjí a upravuje podle současných potřeb a podmínek územního rozvoje v kontextu evropské spolupráce.

Územní plánování zajišťuje udržitelný rozvoj území efektivním a uceleným využitím a prostorového uspořádání území s cílem dosažení souladu ve veřejných a soukromých zájmech. Územní plánování má ve veřejném zájmu chránit a rozvíjet přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Současně vytváří předpoklady pro udržitelný rozvoj území, který spoívá ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společnosti obyvatel území a uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. Hlavním prostředkem pro dosažení těchto stanovených cílů územního plánování je veřejně projednávaná a schvalovaná územní plánovací dokumentace. Územní plánování koordinuje různé zájmy v území a chrání veřejné zájmy prostřednictvím zohlednění stanovisek uplatněných dotčenými orgány státní správy.

Úkoly územního plánování v ČR jsou zejména:

zjišťovat a posuzovat stav území, jeho přírodní, kulturní a civilizační hodnoty,

stanovovat koncepci rozvoje území s ohledem na hodnoty a podmínky území,

provádět a posuzovat potřebu změn v území, ve stejný zájem na jejich provedení, jejich přínosy, problémy, rizika s ohledem například na veřejné zdraví, životní prostředí, geologickou stavbu území, vliv na veřejnou infrastrukturu a na její hospodárné využívání,

stanovovat urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové uspořádání území a na jeho změny,

vytvářet v území podmínky pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a to především v blízkém zprosobem,

stanovovat podmínky pro obnovu a rozvoj sídelní struktury a pro kvalitní bydlení,

provádět a vytvářet v území podmínky pro hospodárné vynakládání prostředků z veřejných rozpočtů na změny v území,

vytvářet podmínky pro ochranu území před negativními vlivy zámořem na území a navrhnout kompenzační opatření.

Základními **nástroji územního plánování** v České republice jsou zejména územní plánovací podklady, politika územního rozvoje, územní plánovací dokumentace a nástroje na úseku územního řízení (zejména územní rozhodnutí). Významným pokrokem v rozvoji územního plánování v ČR bylo zavedení povinnosti používaného nástroje územního plánování – územní analytických podkladů. Územní analytické podklady trvale zjišťují, sledují a vyhodnocují stav území a slouží jako podklad pro řízení územní plánovací dokumentace.

Jedním z nástrojů územního plánování je **Politika územního rozvoje**. Politika územního rozvoje je součástí územního plánování na celostátní úrovni, slouží pro koordinaci územní plánovací činnosti krajů a obcí a koordinaci resortních koncepcí s působením do území. Politika územního rozvoje se používá povinně a je závazná pro navazující územní plánovací dokumentaci a pro rozhodování v území. Tento dokument určuje požadavky na konkretizaci úkolů územního plánování v mezinárodních, příhraničních, republikových a nadregionálních souvislostech, určuje strategii a základní podmínky pro naplnění těchto úkolů a stanovuje republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území. V politice územního rozvoje se vymezují oblasti se zvýšenými požadavky na změny v území, významné oblasti se specifickými hodnotami a se specifickými problémy a koridory a plochy dopravní a technické infrastruktury. Pro vymezené oblasti, koridory a plochy se

stanovují kritéria a podmínky pro rozhodování o možnostech změn jejich využití. V rámci tohoto dokumentu jsou respektovány zájmy ochrany přírody a krajiny a vztah k životnímu prostředí, zejména pak v rámci stanovení republikových priorit územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území.

Politika územního rozvoje ČR 2008 byla schválena vládou ČR usnesením vlády č. 929 ze dne 20. 7. 2009. Pořizovatelem bylo Ministerstvo pro místní rozvoj, zpracovatelem byl Ústav územního rozvoje. Podle stavebního zákona je toto ministerstvo povinno předložit vládě ČR každé čtyři roky Zprávu o uplatnění Politiky územního rozvoje. Na základě této zprávy vláda rozhodne o její aktualizaci nebo o zpracování nového návrhu Politiky územního rozvoje.

Mezi základní druhy územní plánovací dokumentace patří **zásady územního rozvoje**. Zásady územního rozvoje se pořizují pro území kraje. V České republice je 14 krajů. Zásady územního rozvoje se pořizují povinně a jsou závazné pro územní plány a regulační plány, měřítko zásad územního rozvoje je zpravidla 1:100 000. Tato dokumentace stanovuje požadavky na územní a hospodárné uspořádání kraje, větší nadmístní (regionální) souvislosti, stanovuje mj. významné rozvojové plochy, nadmístní koridory dopravní a technické infrastruktury, nadregionální a regionální územní systémy ekologické stability. Součástí zásad územního rozvoje je i vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území.

Dalšími druhy územní plánovací dokumentace jsou **územní plán a regulační plán**, pořizované za správní obvod obce, ale obce nejsou povinny je pořizovat. Územní plán se vydává zpravidla v měřítku 1: 5 000 a je závazným podkladem zejména pro rozhodování v území. Územní plán stanovuje základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Dále má možnost obec pořizovat tzv. regulační plán pro vybranou část území obce, který stanovuje podrobné podmínky pro využití pozemků, pro umístění staveb a jejich prostorové uspořádání, pro ochrany hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí.

Splnění základního poslání územního plánování, tj. koordinace zájmů a zájmů v prostoru i čase, v etn. komplexnosti a kontinuitě této činnosti, poskytuje veřejné správě jedinečný a jiným způsobem nenahraditelný nástroj k usměrňování a dosažení udržitelného rozvoje území.

## **2 Zapojení ve veřejnosti v procesu územního plánování**

Stavební zákon vychází z principu udržitelného rozvoje a vytváří podmínky pro jeho prosazování. Nezbytná podmínka prosazování principu udržitelného rozvoje, kterou stavební zákon splňuje, je zajištění dostatečného množství informací veřejnosti. Stavební zákon umožňuje veřejnosti podílet se na spolurozhodování o rozvoji obcí, krajů a státu.

Stavební zákon na úseku územního plánování umožňuje veřejnosti zapojit se do pořizování Politiky územního rozvoje ČR, zásad územního rozvoje, územního plánu, regulačního plánu, každý může podávat k těmto dokumentům své připomínky,

bezprostředně se občané týkají zejména územní plány. Veřejnost má možnost se zapojovat i v rámci územního řízení.

Stavební zákon zavedl nový institut a to **Zástupce ve veřejnosti**, tedy pokud v tšpí po et ob an uplat uje stejnou p ipomínku (tzv. v cn shodnou p ipomínku – nap . ob ané si nep ejí vybudování parkovišt vedle místního rybníku), tak tito ob ané mohou být zastupováni zmocn ným zástupcem ve veřejnosti. Zástupce ve veřejnosti je bu fyzická osoba, nebo právnická osoba (nej ast ji je to ob anské sdružení). Stavebním zákonem je ur en po et ob an , jejichž podpis zmoc uje zástupce ve veřejnosti k jednání, aby uplat oval jejich v cn shodnou p ipomínku. O p ipomínce uplat ované zástupcem ve veřejnosti musí být rozhodnuto jako o námitce dot ené osoby.

Stavební zákon rozlišuje pojmy **p ipomínka a námitka**. P ipomínku m že podat kdokoliv k zadání, konceptu a návrhu územního plánu. Námitku m že podat pouze zástupce ve veřejnosti (dále pouze vlastníci pozemk a staveb, ve ejn prosp šných opat ení a zastavitelných ploch). O námitkách se rozhoduje – každá námitka musí být vypo ádána (námitce se bu vyhoví, nebo nevyhoví – po izovatel zpracuje písemné od vodn ní rozhodnutí o každé námitce, které je sou ástí od vodn ní vydaného územního plánu). O p ipomínkách se nerozhoduje – p ipomínky se „jen“ vyhodnocují.

**Ve ejné projednání** je sou ástí procesu po izování územn plánovací dokumentace (tedy zásad územního rozvoje, územního plánu a regula ního plánu) – ve ejné projednání na izuje po izovatel. Lze konat více ve ejných projednání – pokud je to ú elné, nebo pokud to vyžaduje rozsah ešeného území, nebo pokud dojde k podstatné úprav návrhu územn plánovací dokumentace v rámci prvního ve ejného projednání. Významná je v procesu po izování územn plánovací dokumentace i zve ej ování písemností zp soby informování ve veřejnosti.

Na úseku územního plánování se v rámci **novely stavebního zákona** (ú inného od 1.1.2013) promítnou ve vztahu k Politice územního rozvoje a zapojování ve veřejnosti v rámci po izování územn plánovací dokumentací mj. tyto zm ny:

- obce mohou p ipomínkovat politiku územního rozvoje,
- v rámci po izování politiky územního rozvoje bude rovn ž ve ejné projednání,
- posiluje se zapojení ve veřejnosti do p ipomínkování územních plán již ve fázi společného jednání o návrhu územního plánu s dot enými orgány,
- rozší uje se okruh osob, které mohou podávat námitky proti návrhu územního plánu na všechny vlastníky pozemk a staveb dot ených ešením územního plánu.

# **Ekonomické aspekty územního plánování**

## ***Economic Aspects of Territorial Planning***

Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D.

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, Praha 6 – Dejvice, janatka@fsv.cvut.cz*

### **ABSTRACT:**

*The European Charter of Territorial Planning of 1983 characterizes the mission of this multi-disciplinary research branch and administration tool as the reflection of economic, social, cultural and ecological objectives of the society in the environs.*

*The processes of territorial planning significantly influence the economy of the territory and substantially affect the localization decisions of economic officials, the prices in the territory and the structure of investments. In decision making processes on the structure and functional utilization of the territory, the economic science is one of significant information inputs. At the same time the territory planning documentation as the output of the territorial planning process basically influences the economic potential. However, the principles of territorial planning at a practical level are not superior to economic relations, but on the contrary the territorial planning proves to have become a still more and more significant market tool.*

### **ABSTRAKT:**

Evropská charta územního plánování z r. 1983 charakterizuje poslání tohoto multidisciplinárního v deckého oboru a správního nástroje jako vyjad ování hospodá ských, společenských, kulturních a ekologických zájmů společnosti v prostoru. Procesy územního plánování mají významný vliv na ekonomiku území a zásadním způsobem ovlivňují lokalizační rozhodování ekonomických subjektů, ceny v území a strukturu investic. Při rozhodování o struktuře a funkčním využití území jsou ekonomické vady jedním z významných informáčních vstupů. Součástí územního plánovací dokumentace jako výstup procesu územního plánování zásadním způsobem ovlivňuje ekonomický potenciál. Zásady územního plánování však v praktické rovině nejsou nadřazeny ekonomickým vztahům, naopak lze ukázat, že územní plánování se stále více stává nástrojem trhu.

## **1 Principy územního plánování v ČR**

Hlavní úkoly a cíle jsou stanoveny v zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodáský rozvoj a pro soudržnost společnosti obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. Územní plánování

zajišuje předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením územního využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu ve veřejných a soukromých zájmech na rozvoji území. Zároveň sleduje společenský a hospodářský potenciál rozvoje. Orgány územního plánování postupem podle výše uvedeného zákona koordinují veřejné i soukromé zájmy v území, výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území a konkretizují ochranu veřejných zájmů vyplývajících ze zvláštních právních předpisů. Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Přitom chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti. S ohledem na to určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišuje ochranu nezastavěného území a nezastavitelných pozemků. Zastavitelné plochy se vymezují s ohledem na potenciál rozvoje území a míru využití zastavěného území.

## **2 Lokalizační rozhodování ekonomických subjektů v území**

Ekonomický aspekt územního plánování je nutně spjat s územím. Hlavní ekonomické subjekty v území, tedy domácnosti, podniky a stát, činí tzv. lokalizační rozhodnutí, tedy prostorově strukturují umístění svých ekonomických aktivit, což významně ovlivňuje prostorové uspořádání území a regionální struktury.

Lze například ukázat přímé souvislosti mezi umístěním podniku a jeho ekonomickou úspěšností. To popisují v zásadě dvě základní ekonomické teorie – neoklasická a behavioristická. Neoklasická lokalizační teorie úzce souvisí s dopravními náklady, cenami a výnosy. Zabývá se chováním ekonomických subjektů v různých lokalitách, sleduje regionální rozdíly a poukazuje na možnosti prostorové monopolizace a cenové diskriminace. Behavioristická teorie se potom zabývá lokalizačními rozdíly mezi malými a velkými podniky a jejich technologiemi. Nejde tu jen o rozhodování o umístění například výroby, ale také o umístění obytných provozů, skladování apod.

Tyto ekonomické zákonitosti jsou natolik pevné, že v mnoha případech blokují rozvoj území podle obecných územních plánovacích a urbanistických principů. Uvedme například problematiku umístění nákupních a logistických center, promyslových zón nebo podstatu vzniku tzv. brownfields.

Lokalizační rozhodování státu se týká především alokace veřejných prostředků v regionech na principech politických, sociálních i tržních. Jako typický příklad lze uvést budování veřejné infrastruktury, které potom přímo ovlivňuje lokalizační rozhodování ostatních subjektů a způsobuje regionální disproporce.

Lokalizační rozhodování domácnosti je potom spjato s uspokojováním základních potřeb člověka. Obyvatelstvo představuje potenciál z hlediska kupní síly i pracovní síly a umístěním svých prostředků přispívá na rozhodování ostatních subjektů. Významně se zde projevuje souvislost s principem sídla, které by mělo ložiska i základní funkce – bydlení, práci, rekreaci a dopravu. Domácnosti mezi

tmito funkcemi migrují a jedním z hlavních nákladů jsou dopravní náklady, podle kterých se často domácnosti rozhodují. To úzce souvisí s politikou zaměstnanosti. Lze ukázat, že například problematika suburbanizace souvisí s nekoncepčním prostorovým rozložením funkcí sídla, kdy vznikají nepřiměřené dopravní náklady na dostupnost ostatních funkcí, a organismus sídla je ochromen.

### 3. Cena území

Pod tímto pojmem je zde míněna cena půdy jako tržní komodity. Územní plánování tuto tržní cenu spoluutváří, dokonce lze říci, že územní plánování je hlavním prostředkem k jejímu určení. Jak již bylo naznačeno v předchozí stati, a kolik je územní plánování založeno obecně na principech udržitelného rozvoje s jeho třemi základními pilíři – ekonomickým, environmentálním a sociálním, v praktickém životě jejich vyváženost nefunguje ani zčásti. Ekonomické principy dominují a územní plánování se v mnoha případech stává nástrojem trhu. Jako například lze použít problematiku zemědělského půdního fondu. Zemědělský půdní fond tvoří pozemky zemědělsky obhospodávané, to je orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, louky, pastviny (dále jen "zemědělská půda") a půda, která byla a má být nadále zemědělsky obhospodávána, ale dočasně obdávána není. Do zemědělského půdního fondu náležejí též rybníky s chovem ryb nebo vodní drbeže a zemědělská půda potřebná k zajištění zemědělské výroby, jako polní cesty, pozemky se zařízeními pro polní závlahy, závlahové vodní nádrže, odvodňovací příkopy, hráze sloužící k ochraně před zamokřením nebo zátopou, ochranné terasy proti erozi apod.

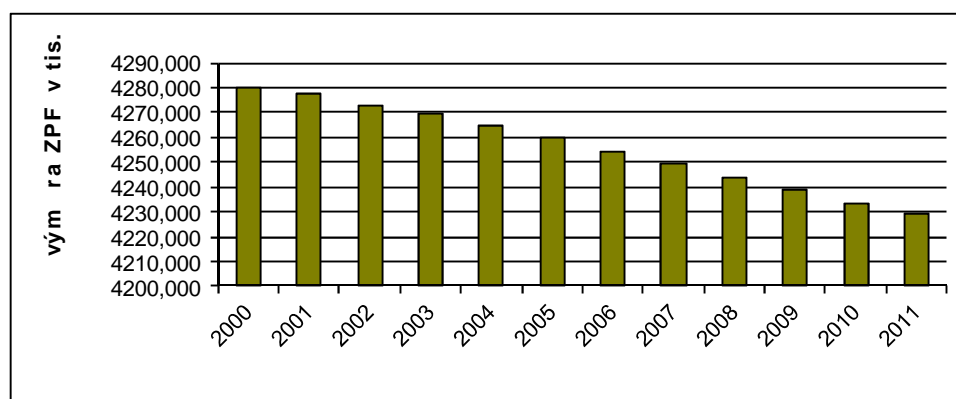
Rozloha ČR je 7.886 tis. ha. Z toho 4.229 tis. ha tvoří zemědělský půdní fond, což je téměř 54 %. Zemědělská půda má funkce produkční i mimoprodukční. Jako ekologické i mimoprodukční funkce půdy označíme funkci filtrační, retenční, pufrací, transformační, transportní a zásobní, případně funkci půdy jako genové rezervy a prostředí pro organismy. Je významnou složkou biotopu, složkou utváření krajiny, prostorem pro rekreační funkce a další.

Hlavní funkcí je i z historického hlediska funkce produkční potravinová. Obecná společenská situace vyžaduje zaměřit se na renesanci zemědělské výroby a pozvednutí významu zemědělství jako takového. Celosvětově stoupá poptávka po zemědělských komoditách a tím i požadování podílu zemědělské půdy. Předpokládáný růst světové populace (v současnosti růst cca 1,10% ročně) bude vyžadovat hledání nových příležitostí pro zvýšení produkce – nová území a intenzifikaci výroby (GM plodiny apod.), na což česká republika reaguje jen marginálně. Zahraniční korporace v posledních letech intenzivně skupují nebo nájímají zemědělskou půdu pro zemědělské účely. Tyto soukromé projekty obsahují bezpečnostní implikativy ve snaze zajistit produkci potravin a příslušné vlády je podporují – Jižní Korea, Čína, SAE, Libye a další.



Ochrana dalších funkcí je dále zajištěna v legislativě např. v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Komplexní ochranu mimoprodukčních funkcí by měly poskytovat procesy územního plánování. Z hlediska trhu je hlavní vlastností půdy její nepřemítelnost a limitovaná výměra.

Bez ohledu na výše uvedený význam zemědělské půdy dochází v České republice k trvalému úbytku zemědělské půdy. Agrární komora České republiky (AK ČR) uvádí, že za posledních 60 let došlo k úbytku 800 tis. ha osevních ploch, z toho o 600 tis. ha za posledních 15 let. Důvodem zůstává, jiný druh hospodaření (TTP, zalesnění), apod. Záběr na stavební účely podle AK ČR představuje v letech 2000 – 2006 průměrně 4.500 ha ročně.



graf . 1 – vývoj absolutní rozlohy zemědělského půdního fondu v letech  
Zdroj: ZSO – Výměra a struktura pozemků v krajích

Z výše uvedeného grafu vyplývá, že za 11 let ubylo 50 709 ha zemědělské půdy, což představuje 12,63 ha denně. To jistě není výsledkem udržitelného rozvoje společnosti a uplatnění odborných zásad urbanismu a územního plánování. Jednoduchým důvodem je základní ekonomický princip maximalizace polohové renty půdy, tedy její zhodnocení v prostoru.

Úřední cena zemědělské půdy vychází z vyhlášky Ministerstva financí České republiky č. 3/2008 Sb., kterou se provádí ustanovení zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku. Příloha č. 22 k vyhlášce č. 3/2008 Sb., uvádí ceny od 1,00,- do 17,25,- Kč/m<sup>2</sup> (poslední změna vyhl. 387/2011 Sb.). Průměrná úřední cena pro celou Českou republiku v r. 2007 byla 5,24 Kč/m<sup>2</sup>.

Tržní ceny zemědělských pozemků sleduje Ústav zemědělské ekonomiky a informací (UZEI, dříve Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky v Praze), jako státní výzkumná organizace Ministerstva zemědělství. Na základě sledování vybraných lokalit ve 24 okresech již od r. 1993, byla za období 1993–2007 stanovena průměrná tržní cena 24,58,- Kč/m<sup>2</sup>, což je cena ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi podprůměrná.

A když jde o údaje skutečné průměrné a ceny kolísají jak s časem, tak i místem, vyplývá z toho nízká cena zemědělské půdy obecně. Je třeba upozornit na skutečnost, že průměrná tržní cena zemědělské půdy se významně liší podle

velikosti pozemku. Vezmeme-li v úvahu průměrnou tržní cenu pozemků o výměře nad 5 ha, tedy pozemků primárně vhodných k zemědělské výrobě, byla tato hodnota v r. 2007 na ústředí 3,59,- Kč /m<sup>2</sup>. [1] Naproti tomu průměrná tržní cena zemědělské půdy o výměře do 1 ha byla v téže roce na hodnotu 159,49,- Kč /m<sup>2</sup>. Obecně je tržní cena určována nabídkou a poptávkou, ovšem největší vliv na utváření cen pozemků mají práva investiční zájmy.

Výše uvedená podhodnocenost zemědělské půdy využitelné pro zemědělské účely má za následek snahu o zhodnocení této komodity. Jednou z obvyklých cest je přeměna zemědělské půdy na plochu zastavitelnou. Jak uvádí český statistický úřad, průměrná kupní cena stavebního pozemku rodinného domu v r. 2006 byla 807,- Kč /m<sup>2</sup>, v r. 2008 již 1217,- a v r. 2010 1331,- Kč /m<sup>2</sup>.

#### **4 Závěr**

Územní plánovací dokumentace je objektivně hlavním dokumentem určujícím ekonomickou hodnotu území jako komodity, a to přesto, že svou podstatou slouží zcela jiným úkolům a cílům. Struktura území je více založena na principech lokalizačního rozhodování ekonomických subjektů než na principech urbanistických. To je také jedním z důvodů vzniku obecně známých koncepčních urbanistických problémů, které byly v textu naznačeny.

#### **LITERATURA:**

- [1] *Situace a výhledová zpráva PÚ DA*, Ministerstvo zemědělství, Praha, Listopad 2009, dostupné online na: [http://eagri.cz/public/web/file/45535/puda\\_11\\_2009.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/45535/puda_11_2009.pdf)

# **Sociální vyloučení jako překážka udržitelného rozvoje panelových sídliš v České republice**

## ***Social Exclusion as an Obstacle to Sustainable Development of the Housing Estates in the Czech Republic***

Ing. Věra Thea Zoubková

*KAGÚP, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze,  
Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, zoubkovav@fzp.czu.cz*

### **ABSTRACT:**

*Housing estates have been subject to criticism for their condition, uniformity, grayness and sense of nobody's land. Some of them have recently become a very specific environment for the rise of social exclusion as well. This study analyses the relationship between the prefabricated housing and the phenomenon of social exclusion, it recognizes the general features of deprived high-rise estates and the ways of their regeneration in the Czech Republic.*

### **ABSTRAKT:**

Panelová sídliště bývají předmětem kritiky pro svůj technický stav, monofunkčnost, šedivost a pocit území nikoho. V poslední době některá z nich stávají také specifickým prostředím pro rozvoj sociálního vyloučení. Tato studie se snaží odpovědět na otázky, týkající se vztahu panelového bydlení a fenoménu sociální exkluze, obecných znaků panelových sídliš s výskytem sociálního vyloučení a přístupu k jejich revitalizaci v České republice.

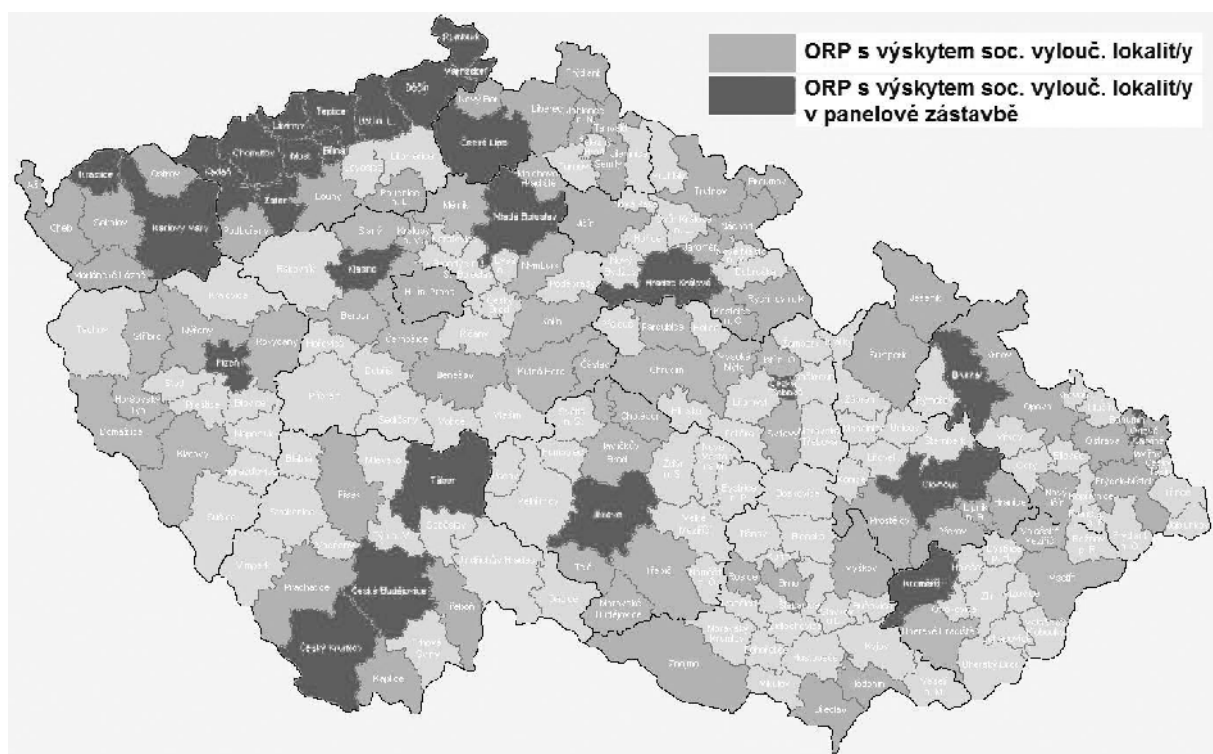
Sociální vyloučení postihuje v České republice téměř sto tisíc lidí,<sup>1</sup> každý čtvrtý z nich žije v panelovém domě.<sup>2</sup>

Sociální exkluze obvykle zvyšuje napětí ve společnosti, negativně ovlivňuje tvářnost a ohrožuje jejich udržitelný rozvoj. Fenomén sociálního vyloučení byl poprvé identifikován v západní Evropě již v polovině 70. let 20. století v souvislosti s rozvojem postindustriální společnosti, pokračující globalizací, rychlými hospodářskými změnami, přístrojem a omezováním státních zásahů v oblasti bytové a sociální politiky. V České republice a střední a východní Evropě obecně sociální vyloučení objevuje teprve v posledních dvaceti letech v důsledku hlubokých politických a socio-ekonomických změn, započatých na přelomu 80. a 90. let 20. století. Existence sociální exkluze je tedy v současné době výzvou pro celý kontinent. Jen v Evropské unii jich žije na 120 milionů lidí<sup>3</sup> a s nimi i lokality, ve kterých žijí.<sup>4</sup>

Sociálně vyloučené lokality se nacházejí v centrech měst, běžné zástavby i na periferiích. V České republice jich existuje více než tisíc. Ty nejvíce z nich jsou právě panelová sídliště.<sup>5</sup> V naprosté většině jde o obytné soubory ze 70. a 80. let minulého století, stavěné v uzavřených prolukách a na periferiích měst. Díky charakteru

hromadného bydlení patří sídliště k nejrozsáhlejším sociálně vyloučeným lokalitám. Exkluzí jsou na jednom místě vždy zasaženy stovky i tisíce osob. Největší množství a zároveň nejlidnatější lokality se nachází v Ústeckém kraji, kde se sociální exkluzí bojuje na 30 měst a obcí.<sup>6</sup>

K nejdéle existujícím sociálně vyloučeným lokalitám patří sídliště, postavená pro vodní elektrárny, které po roce 1989 buď zanikly nebo restrukturalizovaly výrobu, zbavovaly se svého bytového majetku a zároveň propouštěly zaměstnance – nájemníky podnikových bytů, a také sídliště, která vznikla z potřeby přesunout obyvatele z vesnic zanikajících v důsledku povrchové těžby uhlí (problém stávajícího venkovského obyvatelstva s obecně nižší kvalifikací do města). Většina sociálně vyloučených lokalit na sídlištích však vzniká nově až v posledních letech a už zrušením nebo přirozeným sestavením sociálně vyloučených obyvatel z jiných částí města v důsledku neplativostí, privatizace, restituce nebo rekonstrukce jejich dosavadního bydlení. Nahrávají tomu i relativně nízké pořizovací ceny panelových bytů, vstoupná bytová politika majitelů nemovitostí na sídlištích a všeobecně malý výběr jiných možností ubytování pro sociálně slabé. V současnosti se sociálnímu vyloučení v panelových domech obce a města Bečov, Bílina, Bruntál, Černošice, Česká Terebová, České Budějovice, Český Krumlov, Děčín, Chomutov, Jihlava, Kadaň, Kladno, Klášterec nad Ohří, Kraslice, Kroměříž, Krupka, Litvínov, Mladá Boleslav, Most, Obrnice, Olomouc, Orlová, Plzeň, Praha, Ralsko, Stráž pod Ralskem, Šluknov, Tábor, Teplice, Toužim, Ústí nad Labem, Varnsdorf, Vejprty, Zákupy a Žatec.



Mapa 1 – Správní obvody obcí s rozšířenou působností s výskytem minimálně jedné sociálně vyloučené lokality, nacházející se v panelové zástavbě.

Polovina bytového fondu v sociálně vyloučených sídlištích je v majetku bytových družstev a samotných obyvatel - převodní nájemníci obecních a podnikových bytů, kteří si je odkoupili v privatizaci.<sup>7</sup> Významným majitelem obytných domů se v poslední době stávají také realitní firmy, podnikající v oblasti nájemního bydlení.<sup>8</sup> Města v postižených lokalitách vlastní podobně jednu třetinu bytového fondu, školská zařízení a pozemky ve veřejných prostranstvích. Většina převodního obecního majetku na sídlištích (byty a prostory obecné vybavenosti) byla totiž po roce 1989 odprodána jejich nájemníkům nebo zájemcům ve veřejné dražbě. Přesto existuje nadále podobně dvacet sociálně vyloučených sídlišť ve výhradním vlastnictvím státu.<sup>9</sup> Jde většinou o dlouhodobě existující lokality, jejichž bytový fond obce nejsou schopny ani prodat, protože slouží jako sociální bydlení.

Ve veřejných prostranstvích panelových sídlišť jsou stejně jako v jiných sociálně vyloučených lokalitách zanedbané, vyskytuje se vandalismus. Ojedinelé lze zaznamenat i zhoršené hygienické podmínky. Na rozdíl od ostatních typů vyloučeného bydlení (starší inženýrské domy, historické budovy, přemyslové a zemědělské objekty, rodinné domy) je však technický stav a vybavení panelových domů na solidní úrovni. Navíc naprostá většina sociálně vyloučených sídlišť je koncipována jako obytný okrsek. Základní obecná vybavenost se tedy nachází přímo v místě. Trendem je ale postupný úbytek pestrosti služeb. V důsledku nedostatku kupní síly obyvatel odchází mnozí podnikatelé a obchodníci z lokalit. Privatizace způsobuje změnu vlastnictví i využití budov. Předešlé objekty kulturního využití (kulturní dům, knihovna, volnočasový dům dětí a mládeže) často přestávají sloužit svému původnímu účelu.<sup>10</sup> Specifikem je kumulace provozoven s výherními automaty.

Oslabování podnikatelských aktivit v lokalitách a jejich okolí s sebou také přináší ubývání pracovních příležitostí. Míra nezaměstnanosti ve vyloučených sídlištích je vysoká. Objevuje se zadlužování obyvatel u firem, poskytujících půjčky na vysoký úrok. Ze sociálně patologických jevů je rozšířené gamblerské, alkoholismus, narkomanie a provozování prostituce.

Polovina deprivovaných sídlišť se potýká s rychlou fluktuací obyvatel. Migraci lze zaznamenat hlavně mezi různými sociálně vyloučenými lokalitami v obci, popřípadě regionu. K sociální mobilitě dochází jen v ojedinělých případech.

Deprivované prostředí panelových sídlišť zhoršuje atraktivitu obcí, jejich postavení na trhu nemovitostí a v neposlední řadě ohrožuje sociální integritu a bezpečnost občanů. Naději na zlepšení situace se stává řízený proces revitalizace sídlišť. Odpovědnost za jeho vedení na sebe berou města a obce, protože zásahy v území musí respektovat platný územní plán. Prioritou se stává modernizace bytového fondu, oživení nabídky služeb, obnova funkcí ve veřejných prostranstvích, zajištění sociální stability a zvýšení udržitelnosti bydlení a zaměstnání obyvatel. Cílem je vytvoření kvalitního urbanistického prostředí prostřednictvím funkční, prostorové a sociální integrace vyloučených oblastí do struktury města a regionu.

Na přípravě a realizaci revitalizace se v tšinou podílí širší spektrum lokálních aktérů. O potřebách sídlišť jsou stále diskutovány ve veřejné diskuse zástupců radnic a místních obyvatel. Na která města vytvářejí pro účely řešení problémů deprivovaných území i zvláštní poradní orgány jako komise zástupců Rady města a jednotlivých odborů samosprávy (Bruntál, Česká Terebová, Olomouc, Plzeň) nebo osadní výbory a výbory pro národnostní menšiny, složené ze zvolených občanů sociálně vyloučených lokalit (Litvínov, Chomutov). Účast obyvatel má za cíl zvýšit u nich pocit sounáležitosti s místem bydliště a zlepšit udržitelnost výsledků revitalizace.

Finanční náročnost revitalizace sídlišť nutí obce, vlastníky a potenciální investory spolupracovat, spojovat své finanční prostředky prostřednictvím PPP projektu (Public-Private Partnership), a čím dál tím více jim také hledat vhodné dotační tituly na regionální, státní a evropské úrovni. Zejména strukturální fondy Evropské unie se v současném programovém období 2007 - 2013 stávají významným zdrojem financování regeneračních projektů. Revitalizaci deprivovaných sídlišť podporuje především Integrovaný operační program. Dotace mohou získat obce, které mají nad 20 000 obyvatel (bez hl. města Prahy), problémové lokality s minimálně 500 byty a zpracovaný integrovaný plán rozvoje. O přidělení dotace rozhoduje Ministerstvo pro místní rozvoj.<sup>11</sup> Nastavená kritéria splňuje přibližně 60 procent obcí se sociálně vyloučeným panelovým sídlištěm v katastrálním území.<sup>12</sup>

Stavební a urbanistické zásahy v deprivovaných sídlištích se konkrétně zaměřují především na opravu a rekonstrukci panelových domů, modernizaci technického zázemí, obnovu rekreačních ploch, regeneraci zeleně, dovybavení veřejných prostranství uličním mobiliárem a zlepšení dopravní infrastruktury. Obnova bytového fondu a veřejného prostranství jde v tšinou ruku v ruce také s dalšími opatřeními v oblasti bytové politiky, terénní sociální práce a zvyšování ekonomické nezávislosti obyvatel. Revitalizace totiž s sebou přináší riziko růstu nájmů a vytlačování ekonomicky slabých obyvatel do jiných, nových sociálně vyloučených oblastí. Významnou roli v prevenci přelévání deprivace z místa na místo má správně vedená bytová politika města. Na které místní samosprávy zajišťují pro své občany obecní sociální bydlení (Obrnice, Ralsko, Tábor, Ústí nad Labem, Zákupy).

Obce a města zavádějí také některá podpůrná ekonomická opatření, splátkové kalendáře i poradny hmotné nouze. Poměrně rozšířen je institut zvláštního příjemce dávek státní sociální podpory.<sup>13</sup> Ve spolupráci samospráv, Úřadu práce České republiky a nestátních neziskových organizací jsou připravovány rekvalifikační kurzy a programy podporovaného zaměstnávání (Český Krumlov, Dvůr Králové, Jihlava, Kroměříž, Olomouc, Plzeň, Tábor, Ústí nad Labem, Vejprty). Při procesu revitalizace pomáhají také terénní sociální pracovníci, preventisté kriminality a pedagogičtí asistenti. Cílem jejich činnosti je plná integrace vyloučených obyvatel do společnosti.

Konkrétní opatření na zlepšení kvality života na sídlištích se ale obecně neliší od těch, používaných při revitalizaci jiných typů sociálně vyloučených lokalit.

Sociální vyloučení se v české republice objevuje pibližně posledních dvacet let. Postihuje ekonomicky a sociálně slabé osoby a území měst a obcí. Nevyhýbá se ani panelovým sídlištím. Exkluze vzniká bez ohledu na druh vlastnictví nemovitostí, hlavně v pramyslově a ekonomicky stagnujících lokalitách a v místech s nevhodně zvolenou bytovou a rozvojovou politikou. Postižena jsou především sídliště ze 70. a 80. let 20. století s poměrně dobrou obecnou vybaveností. Nahromaděné problémy deprivovaných sídlišť si vynucují multioborové pojetí revitalizace, zaměřené na stavební, ekonomické a sociální zásahy. Naprosto zásadní je proto odborná příprava, dostupnost finančních prostředků a fungující spolupráce mezi všemi aktéry procesu.

#### LITERATURA:

- [1] Commission: *Commission staff working paper: social inclusion in the new member states. A synthesis of the joint memoranda on social inclusion. SEC(2004)848*. Brussels, EU - Commission, 2004.
- [2] Commission: *Communication COM(2010) 758 final. The European Platform against Poverty and Social Exclusion – A European Framework for Social and Territorial Cohesion. SEC(2010) 1564 final*. Brussels, EU - Commission, 2010.
- [3] Český statistický úřad: *Předběžné výsledky ze šetření – životní podmínky v roce 2011*. [http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/predbezne\\_vysledky\\_ze\\_setreni\\_zivotni\\_podminky\\_20111213](http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/predbezne_vysledky_ze_setreni_zivotni_podminky_20111213). (on-line 6. 9. 2012).
- [4] Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR: *Mapa sociálně vyloučených a sociálně vyloučením ohrožených romských lokalit v České republice*. Available at <http://www.esfcr.cz/mapa/index-2.html>. (on-line 6. 9. 2012).
- [5] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: *Integrovaný operační program pro období 2007 – 2013. Programový dokument – verze platná od 21. 12. 2011*. Praha, Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky, 2011.
- [6] SEN, A.: *Social Development Papers No. 1. Social Exclusion: Concept, Application, and Scrutiny*. Office of Environment and Social Development. Asia Development Bank, 2000.
- [7] SÝKORA, L. – TEMELOVÁ J.: *Prevence prostorové segregace*. Praha, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Ministerstvo pro místní rozvoj, 2005.
- [8] TOSICS, I.: *Dilemmas of Integrated Area-Based Urban Renewal Programmes*. URBACT Tribune, 11, 2009, s. 27 - 30.
- [9] VILÍMKOVÁ, A.: *Integrovaný operační program*. Urbanismus a územní rozvoj, 2008 (2), s. 3 – 9.
- [10] Zákon č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře ve znění pozdějších předpisů.
- [11] Zákon č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi, ve znění pozdějších předpisů.

## POZNÁMKY POD AROU:

<sup>1</sup> Sociálnímu vyloučení podléhají ekonomicky a/nebo sociálně slabí jedinci, nejčastěji příslušníci etnických, národnostních, náboženských, případně jiných menšin, cizinci, ekonomicky a politicky migranti, osoby s nízkým vzděláním, dlouhodobě nezaměstnaní, osoby po výkonu trestu, bezdomovci, mladiství, nízkopříjmové rodiny a jednotlivci, senioři a tělesně nebo duševně handicapovaní. Míra vyloučení a skladba vyloučených skupin obyvatel závisí na politickém systému, právním řádu, kultuře a zvycích v těšnové společnosti daného státu.

Chudý je podle evropských měřítek ten, jehož příjem nedosahuje 60 % mediánu národního ekvivalizovaného disponibilního příjmu na spotřební jednotku v dané zemi. Hranice příjmové chudoby v České republice činila v loňském roce (2011) cca 114 000 Kč/rok. Pod hranicí chudoby žil v roce 2011 zhruba 1 milion obyvatel. R. Viz: SÚ, 2011.

Sociální slabost jedince souvisí s jeho osobními charakteristikami jako pohlaví, věk, fyzická postava, zdravotní stav, sociální návyky, chování, hodnotová orientace, životní styl, vzdělání, (prestiž) zaměstnání. O sociální slabosti jednotlivce rozhodují postoje, normy a hodnoty v těšnové společnosti.

<sup>2</sup> Srovnání Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2012.

<sup>3</sup> Viz Commission, 2010.

<sup>4</sup> Jako sociálně vyloučené lokality se označují víceméně ohraničená území, pro která jsou charakteristické prostorová koncentrace ekonomicky a sociálně slabých, vyloučených obyvatel. Technický stav bytových domů v lokalitách bývá špatný, veřejná prostranství trpí nedostatkem užitného mobiliáře, rekreačních ploch. Lokality se potýkají s vysokou nezaměstnaností, migrací a fluktuací lidí. Kупní síla je slabá, nabídka služeb a podnikatelská aktivita vázane. Vyskytují se hygienické problémy, sociálně patologické jevy. Nemovitosti jsou často obtížně prodejné.

<sup>5</sup> Srovnání op. cit. 1.

<sup>6</sup> Polovina z měst a obcí Ústeckého kraje, které se potýkají se sociální exkluzí, má jako sociálně vyloučenou lokalitu panelové sídliště. Patří mezi ně: Bečov, Bílina, Děčín, Chomutov, Kadaň, Klášterec nad Ohří, Krupka, Litvínov, Most, Obrnice, Šluknov, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf, Vejprty a Žatec.

<sup>7</sup> Například ve městech Bílina, Bruntál, České Budějovice, Český Krumlov, Chomutov, Krupka, Litvínov, Most, Stráž pod Ralskem, Teplice, Ústí nad Labem.

<sup>8</sup> Například ve městech Bílina, Litvínov, Most, Ústí nad Labem.

<sup>9</sup> Například Bečov, Český Krumlov, Chomutov, Jihlava, Mladá Boleslav, Most, Obrnice, Olomouc, Plzeň, Praha, Ústí nad Labem.

<sup>10</sup> Typickým příkladem je sociálně vyloučená lokalita sídliště Janov v Litvínově. Místní pobožka městské knihovny byla zrušena v roce 2004, objekt kulturního domu se po privatizaci přeměnil na kasino, sport bar a provozovnu smíšeného zboží.

<sup>11</sup> Viz Vilímová, 2008.

<sup>12</sup> Srovnání Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2011 a Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2012.

<sup>13</sup> Pokud je zřejmé, že by příjemce státní sociální podpory (příspěvek na bydlení) nebo pomoci v hmotné nouzi (doplatku na bydlení) nevyužil dávku k úplatku, ke kterému je určen, lze využít institut zvláštního příjemce. Příspěvek na bydlení a doplatek na bydlení lze použít bez souhlasu příjemce k předem úhradě nájemného nebo služeb spojených s bydlením, a to tak, že plátek doplatku její poukazuje pronajímateli nebo poskytovateli služeb. Srovnání § 59 odst. 2 a 4 zákona č. 117/1995 Sb., o státní sociální pomoci, ve znění pozdějších předpisů, a § 40 odst. 2 zákona č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi, ve znění pozdějších předpisů.



# **Mikrocohousing, alternativa k bydlení v suburbii**

## ***Microcohousing, an Alternative to Living in Suburbia***

Ing. Petr Tomíček

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29, Praha 6 – Dejvice, petr.tomicek@post.cz*

### **ABSTRACT:**

*First part of this contribution talks about significant development potential of unused agricultural buildings in the area of South Bohemia.*

*Today we restored mostly small objects or large farms. Medium sized buildings are too big for individual investors and in the same time not interesting for big developers.*

*There is a solution for that. It's called 'cohousing'.*

*The contribution aims to present cohousing and as an attractive way of living (housing). This brings (in combination with the existing potential of the built-up area of our villages) an interesting perspective on the way to sustainable development of our rural areas.*

### **ABSTRAKT:**

V první části příspěvku se hovoří o územním potenciálu, který v sobě skrývají plochy nevyužívaných vesnických hospodářských objektů.

Dnes jsou rekonstruovány jednotlivé chalupy nebo naopak velké zemědělské areály. Znovuvyužití středních velkých statků je investice příliš nákladná pro jednotlivce a současně málo zajímavá pro velké developerské společnosti.

Zde se otevírá prostor pro představení konceptu bydlení zvaného 'cohousing', který ve své úspornější existuje už několik desetiletí. Autor příspěvku se snaží zásady tohoto konceptu aplikovat na prostřední středních vesnických statků, a současně přichází s novým pojmem 'mikrocohousing'. Závěrečnou částí článku je vnování rizik a přínosů této specifické formy bydlení.

## **1 Úvod do problematiky**

Nevyužité hospodářské objekty bývalých statků, dvorů a usedlostí představují významný rozvojový potenciál mnoha obcí. V nich, kterých z nich, zejména jihozápadní části kraje, zaujímají až 60% zastavěného území. Přesto stále dochází k výstavbě individuálních rodinných domů mimo intravilán obcí. To se negativně podepisuje na specifickém krajinném rázu této oblasti.

Jednotlivé chalupy a stodoly byly k trvalému bydlení rekonstruovány již v minulosti. [6] Vzhledem k současně vysokému režimu nákladů na bydlení ve městech, dochází v této oblasti k mírnému oživení stavební činnosti. K tomu přispívá i fakt, že vstupní investice dokáže pokrýt jednotlivce.

Do rekonstrukcí velkostatků s mnoha hospodářskými budovami se dnes použít jen velké stavební a investiční společnosti. Příkladem může být developerský projekt konverze velkostatku v Karlštejně – Poutníku, kde by mohlo vzniknout až 70 bytových jednotek.[10]

Střední velké statky, které se na výše zmíněné nevyužité zastavěné ploše podílí nejvíce, jsou málokdy rekonstruovány jako celek. Obvykle je plně využita pouze malá část a ostatní objekty slouží jako sklad náradí, nepotřebných zemědělských strojů, garáž apod.

Jednu z cest k využití těchto objektů, které v širším významovém kontextu můžeme chápat jako 'brownfieldy', představuje koncept bydlení zvaný cohousing a jeho varianta pro střední velké statky – tzv. mikrocohousing.

## **2 Cohousing a mikrocohousing**

### **2.1 Co je cohousing**

Cohousing je nový způsob bydlení, který klade důraz na hlouběji prožívané mezilidské vztahy a současně zachovává a podporuje osobní nezávislost. Snaží se zachovat to nejlepší, co nabízí život v tradičních vesnických společenstvích a přenést to do 21. století. Obyvatelé se už od fáze plánování projektu podílejí na budoucí podobě svého domova i pravidel jeho fungování a po nastavení i na jeho provozu. Vznikl jako reakce na běžné formy bydlení, kde dominuje anonymita, osamocení v domech plných neznámých sousedů, náročné skloubení péče o děti a domácnost a práce matek. [1], [4]

### **2.2 Počátky cohousingu**

Za kolébku cohousingu je považováno Dánsko, kde první projekty vznikaly již v 70. letech. V 80. letech byl tento koncept přenesen do USA, kde se od té doby rychle šíří - existuje zde přes 200 cohousingů v nejrůznějších fázích vývoje - od projektu po realizaci. Spoustu cohousingových společenství najdeme i v ostatních anglofonních zemích, především v Kanadě, Austrálii a na Novém Zélandu. Dále se nacházejí v severní a západní Evropě (Švédsko, Velká Británie, Holandsko, Rakousko i Švýcarsko). Koncept cohousingu se nedávno začal šířit i do zemí jižní Evropy (Francie, Itálie, Španělsko) a dokonce i zemí dálného Východu (Jižní Korea, Japonsko). Každá z výše zmíněných zemí má odlišnou historickou a kulturní zkušenost, jiné ekonomické postavení i jinou legislativu, a přesto se v nich cohousing úspěšně šíří.

V současné době se již jedná o celosvětový fenomén. [1], [4]

## 2.3 Typický cohousing



obr. 1 – plán kohousingového projektu v USA - Nevad , založeného v roce 2002 na bývalém těžebním území. Dnes je domovem pro 85 lidí, z toho 24 dětí.

Typický zahraniční cohousingový projekt je umístěn na okraji velkého města a žije v něm mezi 15-30 domácnostmi s obyvateli různého věku. Auta parkují na kraji pozemku, takže mezi domy jsou pouze cesty pro pěší, dětská hřiště a stoly s lavičkami, které umožňují neformální setkávání obyvatel. V centrální části pozemku se nachází tzv. společný dům, kde se obyvatelé mohou účastnit společných večírků, jsou zde herny pro děti, dílna, prádelna a další vybavení. Obyvatelé se dobře znají, protože spolu komunikují už od počátečních plánovacích fází a vzniklo tak mezi nimi mnoho vazeb. Hlídkají si navzájem děti, které tu mají dostatek místa i kamarád pro hraní. Sdílejí společné i různé vybavení, které nepotřebuje každá rodina například sekačku na trávu. Cohousing se liší od jiných druhů tzv. záměrně vytvořených společenství tím, že jeho obyvatelé jsou ekonomicky nezávislí a nemají společnou životní filozofii či náboženství.



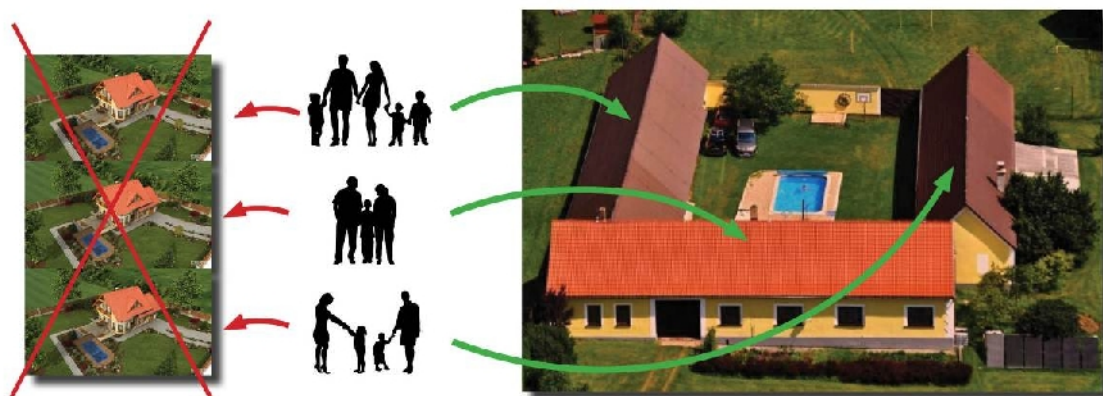
obr. 2 – typický cohousingový projekt - Clearwater Commons poblíž Seattlu, zdroj: [5]

Toto je popis nejtypičtějšího cohousingu v zemích, kde vznikl. Existují i vesnická společenství nebo naopak společenství uprostřed velkých měst. Existují také malé cohousingy už od 2 rodin nebo naopak velké se stovkami domácností. Některé skupiny nestavějí na zelené louce, ale adaptují staré budovy například továrny nebo školy. Specifickou, v kov omezenou variantou vícegeneračního cohousingového společenství, je tzv. cohousing 50+, v kterém žijí převážně lidé středního věku a starší.

## 2.4 Mikrocohousing

Mikrocohousing je nový pojem, který pod kterým se skrývá komornější varianta klasického cohousingu, vhodná pro 2-5 jednotek (rodin). Dnes nevyužitá část hospodářských stavení bývalých statků, dvorů a usedlostí svojí velikostí plně dostačují pro tento účel. Jejich urbanistická a architektonická forma k tomuto způsobu využití přirozeně vybízí.

Jeden statek je pro jednu rodinu příliš velký, ale dvě, tři rodiny i více (dle velikosti statku) zde mohou najít to, co by marně hledali v satelitní zástavbě. Tento koncept bydlení přichází v době, kdy společnost hledá rezervy v omezených zdrojích. I samotné území je nutno chápat jako neobnovitelný zdroj a podle toho s ním také nakládat – tedy hledat možné rezervy a přirozeně je využívat.



obr. 3 – koncept mikrocohousingu ve venkovských statcích

## 3 Obecné znaky cohousingu a jejich aplikace na vesnická stavení

Americký architekt Charles Durrett sepsal 6 klíčových znaků typického cohousingového projektu. Tyto znaky se objevují na českých i zahraničních webových portálech v různých modifikacích a aplikacích. [2], [3]

Principy formulované pro klasický cohousing lze aplikovat i na menší projekty - mikrocohousing.

### 3.1 Aktivní účast členů budoucího společenství při plánování a stavbě

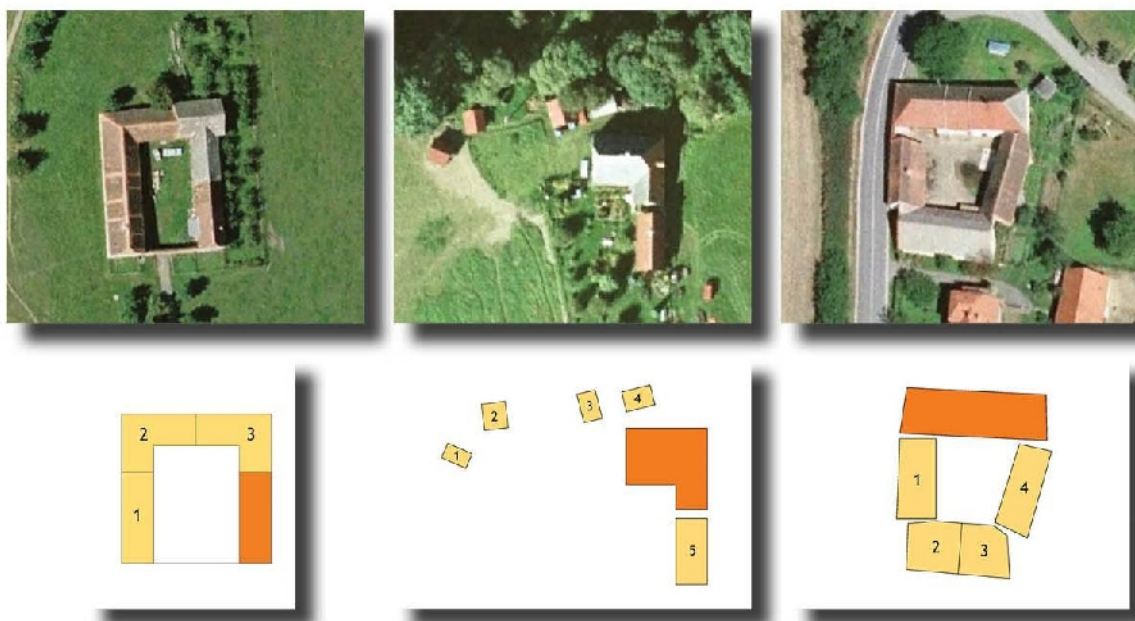
Fáze plánování rekonstrukce a stavby je klíčová pro budování dobrých sousedských vztahů budoucí mikrokomunity. Díky osobní aktivní účasti vznikají mezi



jednotlivými budoucími obyvateli hlubší vztahy, které jsou základem stabilní skupiny, která dobře funguje i po nastoupení. Doporučuje se, aby tato fáze procesu byla svěřena architektovi, který na základě svých odborných znalostí a zkušeností dokáže vystihnout rozmanité potřeby a plnění konkrétních budoucích spolumajitelů. A navíc dokáže vzniklé představy přizpůsobit konkrétnímu objektu a místu.

### **3.2 Urbanistické, architektonické a dispoziční uspořádání podporuje vznik a udržování sousedských vazeb**

Architektonický návrh by měl podporovat jednak vznik sousedských vazeb, ale také poskytnout každému dostatek jeho soukromí. Na které prvky uspořádání jsou velmi důležité, například orientace domů do veřejných prostor, umístění společenské části statku, dostatek vnitřní a venkovní plochy s možností posezení za každého počasí, apod. Typické předložené uspořádání statku s dvorem svým prostorovým členěním umožňuje alokaci funkce bydlení do jednotlivých křídel stavení.



obr. 4 – koncepty řešení pro 2-5 rodin, zdroj: google earth, archiv autora

### **3.3 Společné využívání nezastavěných ploch a jejich vybavení**

Každá jednotlivá domácnost vlastní svůj plně vybavený dům/bytovou jednotku/část objektu. V případě klasického vesnického statku (troj-, čtyřbokého, troj-, čtyřstranného) mohou být za soukromou část považována například jednotlivá křídla, obývaná vždy jednou rodinou.

Sdílené prostory mohou zahrnovat například místo pro společná jídla na zahradě, místo k posezení, velký vnitřní pokoj, pokoje pro hosty, dílny, technické zázemí – prádelnu, sušárnu, místo pro odkládání odpadu apod. Záleží vždy na konkrétní dispozici, velikosti objektu a jeho prostorovém členění.

### **3.4 řízení chodu a provozu projektu samotnými obyvateli**

Po nastavení je provoz komunity zajišťován jejími obyvateli, nikoliv zvenčí, a podléhá pravidlům, která si mezi sebou obyvatelé předem dohodnou. V rámci komunity je běžné si navzájem pomoci například s hlídáním dětí, opravou rozbitého zábradlí, dobrovolnou prací na společném majetku.

### **3.5 Nehierarchická struktura a způsob rozhodování**

Ve správném cohousingovém projektu je rozhodováno na základě rovného demokratického postavení všech členů skupiny. Společství není závislé na jedné osobě, i když v praxi je vždy někdo, kdo 'projekt' táhne kupedu. Ve skupině pak obvykle bývá někdo další, kdo dává dohromady finance, jiný se stará o technické vybavení a opravy, další má na starosti včetně nákupy. Jestliže je ve skupině jeden vůdce, který nastavuje pravidla a standardy jednostranně, nejedná se o cohousing.

### **3.6 Nezávislé finanční prostředky**

Vzniklé společství není primárním zdrojem příjmů pro jeho členy a není v něm sdílená ekonomika. Pokud by společství bylo zdrojem příjmů pro jeho členy, má se za to, že by to vneslo významnou změnu dynamiky mezi jeho členy a nastavovalo by jinou úroveň vztahů.

## **4 Možná rizika spojená s cohousingovými projekty ve venkovských staveních**

Potenciální zájemce o cohousingovou formu bydlení v rekonstruovaných vesnických státcích se setkává s řadou překážek a komplikací, které lze obecně rozdělit do několika kategorií:

### **4.1 legislativní**

Stávající legislativa a normativy situaci v této oblasti spíše komplikují, stavebníinnost je a už nevdomky nebo záměrně směřována k výstavbě RD na volných parcelách se všemi omezujícími faktory. Alternativní projekty musí téměř vždy projít komplikovaným legislativním procesem, kterému žijící lidé zatím mají malou zkušenost stavebních úprav.

Stavební zákon umožňuje dělení pozemků a staveb. Teoreticky by tedy bylo možné statky rozdělit na několik samostatných objektů, které by byly využívány separátně. Nákup i prodej nemovitosti (resp. její části, nyní již samostatného objektu) a samotné užívání by byl v režii konkrétních subjektů, bez ohledu na dělení v ostatních částech statku. Rozdělení reálné stavby na více zcela samostatných částí lze právními prostředky pouze za předpokladu, že lze vytvořit dělicí roviny, aniž by bylo třeba cokoli přestavovat či jinak stavebně měnit. V opačném případě je možné provést dělení stavby za pomoci stavebních změn, jimiž se reálné dělicí roviny teprve vytvoří. V praxi by toto řešení přineslo více problémů než užitku.

Starší stavební zákon umožňoval nejen vertikální, ale i horizontální dělení staveb. Nový stavební zákon toto neeší.

#### 4.2 technické

Mezi nejčastějšími technickými problémy a riziky rekonstrukcí těchto staveb patří použití nekvalitního materiálu pro povodňovou stavbu, méně nebo úplně chybějící základy, nedostatečná tepelná izolace, chybějící hydroizolace a nízká únosnost dřevěných prvků krovu a stěchy. Tyto problémy jsou však téměř vždy řešitelné, i když v některých případech znamenají citelné navýšení nákladů.

#### 4.3 sociální

Tato forma bydlení klade vysoké nároky na rezidenty, kteří musí být schopni a ochotni pro dobro skupiny přistoupit na kompromisy. Zároveň musí počítat se zvýšenou mírou sdílení a menším soukromím. Od každého jedince ve skupině je očekáváno osobní nasazení, angažovanost, odpovědnost a tolerance. Obyvatelé se navíc mohou setkat s negativní reakcí okolí. (od starousedlíků).

Zajímavé poznatky přináší publikované průzkumy potenciálních rizik soužití starších obyvatel v komunitách, z nichž lze zobecnit i všechny generace. [7],[8],[9]



obr. 5 – život v komunitě přináší mnohá pozitiva

#### 5 Některé významné přínosy mikrocohousingové formy bydlení ve venkovských statcích pro udržitelný rozvoj na venkov :

- zmenšení negativních vlivů suburbanizace na krajinný ráz
- efektivní využívání území jako neobnovitelného zdroje
- snížení nároků na technickou infrastrukturu
- nižší potřeba parkovacích stání,
- efektivní využívání společného vybavení
- snižování celkových nákladů na život domácnosti
- oživení venkovské skladby obyvatel na venkov
- podpora práce z domova a práce na místním území

- úspora času při společném hlídání dětí
- zvýšená úroveň sousedských vztahů, zlepšení sociálních vazeb,
- vyšší pocit bezpečí, pozitivní vztah k okolí
- ...a mnohé další

## 6 Závěr

Cílem tohoto krátkého příspěvku bylo představit cohousing jako fenomén, který do českých zemí zatím ještě naplno nedorazil, ale který představuje zajímavý podnět do diskuze o udržitelném rozvoji venkova, o podobě krajiny a o nakládání s územím. Využití rozsáhlejších statků, dvorů a usedlostí jednou jedinou rodinou je problematické z hlediska ekonomického. Dleňí objektu přináší komplikace legislativní. Soužití vzájemně neznámých rodin zase neeší sociální rizika.

Cohousing, resp. jeho varianta - mikrocohousing - je koncept, který v sobě skrývá velký potenciál, koncept, který zasluhuje bližší pozornost laické i odborné veřejnosti.

## LITERATURA:

- [1] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Cohousing> (online 28.05.2012)
- [2] HANSON, Chris, *The Cohousing Handbook : Building a Place for Community*, Point Roberts, WA: Hartley & Marks Publishers, 1996, ISBN 086571517
- [3] McCAMANT, DURRET, *Cohousing: A Contemporary Approach to Housing Ourselves*, Berkeley, Calif: Ten Speed Press, 1994, ISBN 0898155398
- [4] <http://www.cohousing.cz/> (online 28.05.2012)
- [5] McCAMANT, K., DURRET, CH, *Creating Cohousing : Building Sustainable Communities*, Gabriola Island, BC: New Society Publishers, 2011, ISBN 0865716722
- [6] ŠKABRADA, Jiří a VODRA, Svatopluk, *Vesnické stavby a jejich úprava*, Vyd. 1. Praha, 1975, 253 s
- [7] <http://www.starnutivkomunitě.cz/dilci-vysledky-studia/> (online 27.08.2012)
- [8] BEŠÁKOVÁ, V., Senior cohousing - aktivní stárnutí v komunitě, In: Sborník IV.ročníku konference Senior Living 10.-11.11.2009, České Budějovice. České Budějovice: Ledax o.p.s., 2009, s. 68-75. ISBN 978-80-254-6455-7
- [9] BEŠÁKOVÁ, V., Vyhodnocení průzkumu vybraných potenciálních rizik implementace konceptu aktivního stárnutí v komunitě do českého prostředí, In: Historická zkušenost v architektuře a udržitelný rozvoj. Praha: Nakladatelství VUT, 2012, s. 70-76. ISBN 978-80-01-04988-4
- [10] <http://www.rkevropa.cz/projekty/karlstejn-61>



# **Zahusovanie ako stratégia pre rozvoj satelitov i vidieckych sídiel**

## ***Densification as a Strategy for a Development of Rural Settlements***

Ing. arch. Milan Šuška  
*Fakulta architektury VUT Brno, milan.suska@gmail.com*

### **ABSTRACT:**

*Increasing density of rural settlements is a known phenomenon in history. This article presents domestic and foreign examples of density increasing, theory, methods and reasons in terms of sustainability. Mostly, it used to happen due to division of heritage or due to different regulations for the protection of natural resources. Such as the regulation of the year 1767, that forbade to build the defined villages area in the whole Habsburg monarchy. Interests for increasing density might be various, but what is important is that those interests lead to social benefit.*

*The article also shows legislative barriers and conflicts with contemporary social trends. Zoning plans provide lots of sites for development that result in the waste of soil, the very limited and irreversible resource. Thanks to the global economic relations, is the agricultural land used as the cheapest site for building "commercial waste of the consumer society." Building Act does not distinguish between urban and rural environment. Actual legislation is applied generally in every situation, regardless of scale and regard to traditional developing systems.*

*The second part of the article is focused on students' works in practice on Urbanism II subject, where students tried to increase density in particular area and bring there some added value, too.*

*Increasing density in our social environment might seem like an urban utopia which is not based on a social demand. But is one of tactics for sustainable development of suburbs and rural settlements without occupying more land, particularly in areas with limited development (national parks, PLA etc.).*

### **ABSTRAKT:**

Tento príspevok predstavuje domáce a zahraničné príklady zahusovania, teóriu, metódy a dôvody z pohľadu udržateľnosti. Zahusovanie vidieckych sídiel je v histórii známym javom. Stávalo sa tak zväčša v dôsledku delenia dedičstva alebo vplyvom rôznych nariadení za účelom ochrany prírodných zdrojov ako napríklad nariadenie z roku 1767, ktoré pre celú habsburskú monarchiu zakazovalo stavať mimo vymedzený intravilán obcí. Záujmy pre zahusovanie v súčasnosti môžu byť rôzne, dôležité ale je, že idú ruka v ruku so záujmami spoločnosti. Príspevok poukazuje na legislatívne prekážky a rozpor so súčasnými sociálnymi trendmi. Územné plány obcí poskytujú kvantum rozvojových plôch, čo vedie k plynutiu pôdy, obmedzeného a nevratného zdroja. V súčasnosti globálne ekonomickým vzťahom je ale poľnohospodárska krajina mimo intravilán využívaná ako najlacnejšie územie na stavbu „komerčného odpadu konzumnej spoločnosti.“ Stavebný zákon nerozlišuje

medzi mestským a vidieckym prostredím. Platná legislatíva je uplat ovaná všeobecne v každej situácii bez rozdielu mierky a bez vz ahu k tradi ným zastavovacím systémom. Druhá as príspevku je zameraná na študentské práce v cvení z Urbanizmu II, kde sa študenti pokúsili zahusti vybranú oblas a vloži do nej alšie pridané hodnoty. Zahus ovanie sa v našom prostredí môže zda urbanistickou utópiou, ktorá nie je postavená na spoločenskom dopyte. Je ale jednou z taktík pre udržate ný rozvoj satelitov i vidieckych sídiel bez zaberania alšej pôdy, najmä v oblastiach s obmedzeným rozvojom (CHKO, NP).

## 1 Úvod

Zahus ovanie vidieckych sídiel je v histórii známym javom. Stávalo sa tak zvä ša v dôsledku delenia dedišť, stavbou nových domov na už zastavaných parcelách alebo prestavbou hospodárskych stavieb pre bývanie. Výrazný vplyv na to mali rôzne nariadenia za účelom ochrany prírodných zdrojov. Príspevok sa venuje analýze historických príkladov vidieckych sídiel, ktoré sa rozvíjali zahus ovaním v rôznych kultúrnych prostrediach a sú asnými dôvodmi, legislatívou a možnosťami takéhoto rozvoja u nás.



obr. 1 – Podbie SK, obr. 2: Tinduff FR, foto: autor

### 2.1 Podbiel (SK)

To, čo sa dnes javí ako cieľená historická parcelácia v mnohých horských dedinách na Slovensku, je výsledkom dlhodobého vývoja. Príkladom je oravská obec Podbiel. „V roku 1625 stáli na území obce 4 usadlosti príbuzenských rodín s voľnou polohou stavieb. Jednalo sa o riedku reťazovú zástavbu s dvormi obrátenými k juhovýchodu. V 17. stor. populácia vzrástla a vzniklo tu 7 dvorov štvorcového pôdorysu. V 18. storočí patrili niektoré dvory dvom usadlostiam a ich ďalšie členenie postupovalo rýchle. V r. 1767 vyšlo nariadenie pre celú habsburskú monarchiu, ktoré zakazovalo stava mimo vymedzený intravilán obcí, čo spôsobilo, že sa naalej zvyšovala hustota dvorov. Od 19. storočia sa do stredu dvora vstavovali nové dvorové trakty a pre účely bývania sa prestavovali i chlievy za stávajúcimi

domami.“[1] Dnes, keď je táto obec chránená pamiatkovú rezerváciu, tu stojí 34 dvorov so zrubovými domami orientovanými štítom k ceste.

## **2.2 Svatoslav (CZ)**

Zvyšujúci sa nedostatok miesta v dvorových parcelách často viedol k uli nej zástavbe známej z miest. Po 30-ro nej vojne sa v nížinách v povodí Dunaja uplat ovali mestské vzor. Nové domy, stavané často z hlíny, sa po vzore miest orientovali odkvapovou stranou k ceste. Náves ako predobraz námestia sa po obvode nahusto zastavovala sedliackymi dvormi. Rodiny, ktoré neboli viazané na grunty (remeselníci) si potom stavali svoje obydlie na prenajatej obecnej pôde, priamo na návsí alebo pri ceste do dediny.

## **2.3 Tinduff (FR)**

Rybárske osady okolo prístavu Tinduff, 6 km od mesta Brest, sú zostavou nahusto naskladaných domov v pravouhlých drúzach. Pre cudzinca je ne itate né, ktorá as záhrady patrí ku ktorému domu. Táto zástavba ale aj napriek svojej tesnosti dokáže zabezpe i súkromie, preslnenie a komfort pre svojich obyvate ov. Najstaršie kamenné domy, široké iba 6 m, majú okná orientované výhradne na juhovýchod. Vychádzalo to nielen z funk ných, ale i duchovných dôvodov. „Juhovýchod predstavoval zrod Slnka nového d a a s ním spojené sebazáchovné rituály v dome, sever a západ zase temné sily, a preto tam bolo umiest ované ohnisko, komín.“[1] Domy s jednou alebo viacerými miestnos ami radenými ved a seba vytvorili riadkovú zástavbu. Poloverejné uli ky medzi nimi dodnes pôsobia ve mi intímne. Novšie domy sú širšie, často s omietkou, okenné otvory majú po oboch odkvapových stranách. Aby výh ady z nich nesmerovali do okien suseda, boli v zástavbe oto ené o 90°, kolmo k pôvodným domom. Osady sa oproti svojmu stredovekému pôdorysu za ali rozrasta až od 2. pol. 20. storo ia.

## **2.4 Staphorst (NL)**

Uprostred „kobercovej“ po nohospodárskej krajiny sa nachádza Staphorst. Dnešné 16 tisícové mesto ko vzniklo ako slatinná kolónia v 13. storo í rozvojom v tvare stužky (lintbe-bouwing), o bol astý spôsob osíd ovania mníchmi pri kultivovaní bažín. 11 km dlhú cestu cez rašeliniská obklopujú rodinné farmy s nízkymi širokými domami typu Saxon z tehly s trstinovou strechou, zelenými dverami a okenicami. Pozemky boli delené na pruhy po 125 m, no následným dedením sa alej delili. Takýto spôsob rozvoja je obdobný u nás v re azových obciach so zárubkami (lánami), kedy sa k obecnej ceste pristavovali nové domy. V Holandsku syn ale nezdedil dom-farmu a musel stava dom nový za otcovým. Vznikali tak rodové uli ky. Rovnako orientované domy a rast urbanistickej štruktúry obce sa tu riadia stáro nými pravidlami. Lineárne osídlenie s viacerými centrami zdeformovala až nová zástavba v podobe obytnej kaše.



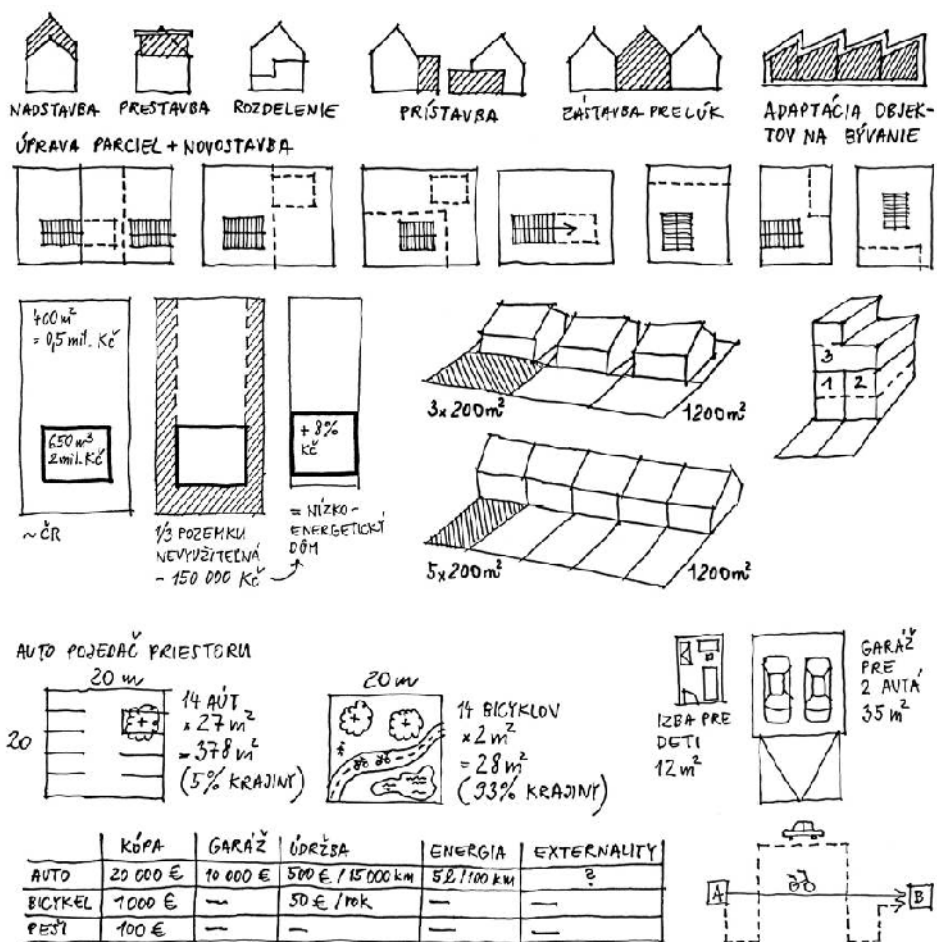
obr. 3 – Pôdorysy obcí Podbiel SK 17. a 19. stor., Svatoslav CZ, osady Tinduff FR, Staphorst NL - celkový a detail

### 3 Teória zahusovania

Počet obyvateľov v EU stagnuje, zväčšuje sa ale plocha obytného štandardu a znižuje počet osôb v jednotlivých domácnostiach. Aj preto stále pokračuje rozvoj sídiel, zatiaľ ale extenzívne suburbanizáciou a prídavkom k vidieckym sídlam so známymi negatívnymi dôsledkami. Jedným z dôvodov, prečo sú suburbia považované za dlhodobou neudržateľné, je ich príliš nízka hustota obyvateľstva okolo 20 ob./ha. Aby v území mohli vzniknúť predajne alebo efektívne fungujúca verejná doprava, mala by hustota v sídle dosahovať 50-100 ob./ha [Pavel Hnilík].

Vo Francúzsku majú so suburbiami bohaté skúsenosti. Potom, keď sa bytová politika odklonila od spoločného sociálneho bývania, sa podporovala výstavba

sólodomov. V súasnosti sa Ministerstvo ekológie, udržateľného rozvoja, dopravy a bývania v pláne Le PUCA zaoberá ich premenou na udržateľnejšie štruktúry. Okrem toho projekt BIMBY hľadá možnosti a nástroje tam, kde legislatíva zlyháva, medializuje dôvody, metódy a reálne výsledky zahusovania. Záujmy pre zahusovanie môžu byť rôzne (stavba výmenku - seniori zostávajú v komunite, delenie dedičstva, stavba domu/bytu na prenájom alebo predaj časti pozemku za účelom získania financií...). Dôležité ale je, že tieto súkromné záujmy jednotlivcov idú ruka v ruku so záujmami spoločnosti (vznik autobusovej zastávky, obchodu, ordinácie...). Naproti súčasným trendom, BIMBY predkladá miesto kvantity kvalitu. „Hlavnými aspektmi zahusovania sú: dostupnosť, mix, hustota, vzťah s existujúcou urbanistickou štruktúrou. Výhodami sú: šetrenie pôdy, financií, energií, rôznorodosť typológie domov, blízkosť, miešanie, spoložitie všetkých generácií a sociálnych vrstiev, podpora tvorby komunity a jej aktivít (komunitné záhrady, kvalitný verejný priestor, ktorý vytvára pocit spolupatričnosti a identity), súkromie, obchod, verejné služby a život v štvrti.“ [2] To sa nezaobíde bez politickej podpory, osvetu a spolupráce s obyvateľmi i médiami.

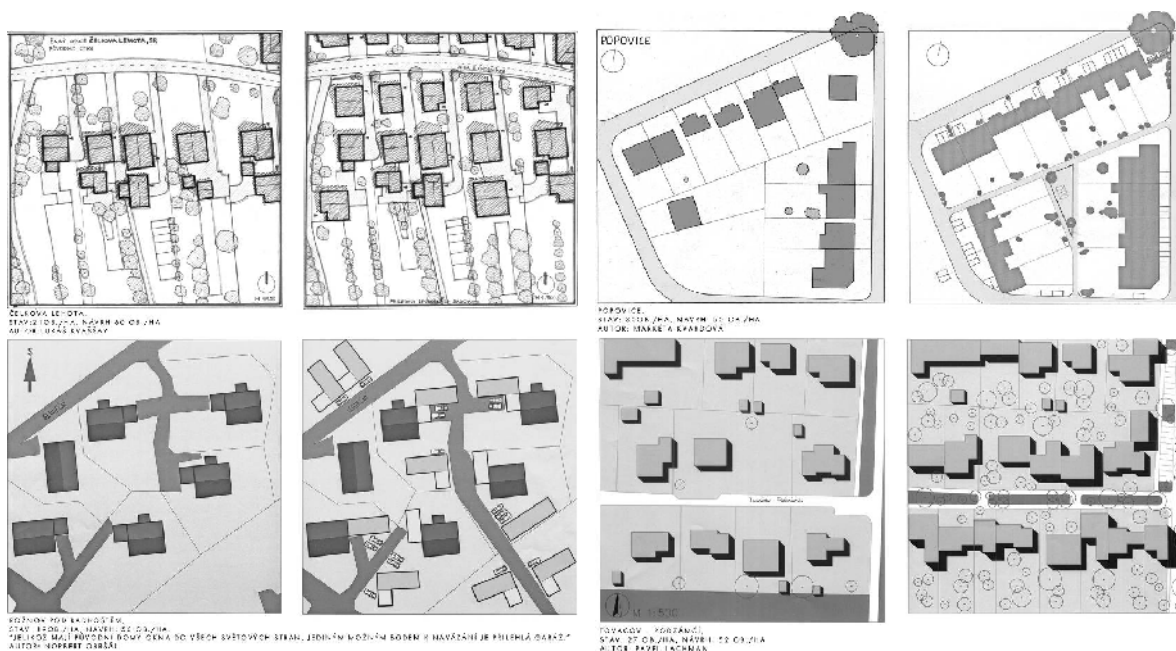


obr. 4 – Teória zahusovania a antireklama automobilizmu pod a BIMBY preložená do nášho prostredia

Jedným z najpodstatnejších predmetov riešenia je mobilita a s tým súvisiaca decentralizácia a podpora subcentier, dostupných peši, verejnou a ekologickou dopravou. „Absolútna mobilita býva prezentovaná osobným automobilom. Ten ale spôsobuje stres, zápchy, stratu času, znečistenie, problémy s parkovacími miestami, zaberanie množstva verejného priestoru, obmedzenie vnímania verejného priestoru na priestory ciest pre dospelých i deti. Umožni alternatívnu dopravu znamená ponúknu priestor pre jej rozvoj. Tá prináša bezpečnosť, nezávislosť, zdravie, kvalitu života, mestský komfort, šetrenie času, lepšie vnímanie prostredia a každodennú efektívitu.“ [2]

#### 4 Cvienie z urbanizmu II

S Janom Šárkom a Gabrielom Kopáikom sme pre študentov 2. ročníka pripravili nové zadanie do cvení z urbanizmu. Študenti prekreslili výsek mapy 100x100 m satelitu zo svojho okolia, na ktorom si overili legislatívne požiadavky na výstavbu RD. Následne sa snažili oblasť nielen zahustiť, ale i vložiť do nej ďalšie pridané hodnoty.



obr. 5, obr. 6 – Práce študentov, archív autora

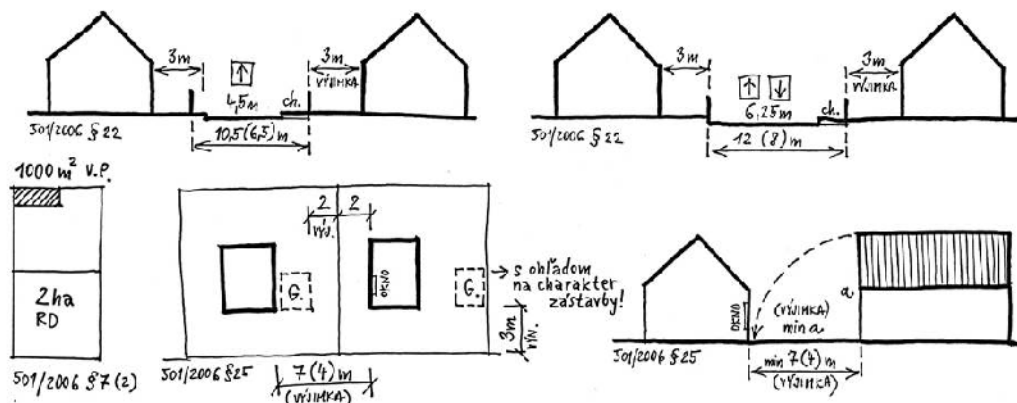
#### 5 Legislatíva a spoločenské trendy u nás

Územné plány obcí poskytujú kvantum rozvojových plôch, čo vedie k plytvaniu pôdy, obmedzeného a nevratného zdroja. Údolie bude vždy závislé od poľnohospodárstva, supermarkety samy o sebe nestačia. Vďaka globálnemu ekonomickému vzostahu je ale poľnohospodárska krajina mimo intravilán využívaná ako najlacnejšie územie na stavbu „komerčného odpadu konzumnej spoločnosti.“ Je tento ohostajný prístup skutočne vôľa verejnosti alebo developerov podporovaných politikmi, ktorí rozhodujú o rozvoji obcí?

Problémom stavebného zákona je, že nerozlišuje medzi mestským a vidieckym prostredím. Platná legislatíva je uplatňovaná všeobecne v každej situácii bez rozdielu mierky a bez vzáhu k tradičným zastavovacím systémom. Odstupové vzdialenosti, ktoré reagujú na problémy z 19. storočia (zlé hygienické podmienky, preudnenosť, zneistenie, nedostatok zelene) nereflektujú problémy súčasného urbanizmu (suburbanizácia, ekologická mobilita...) a znemožňujú vznik tradičnej zástavby, kultúrne overených priestorov alebo iného rozumného osídlenia. Fakt, že je najjednoduchšie umiestniť stavbu v prieluke hanáckej obce 3 m od cesty a 2 m od susedných pozemkov podporuje šírenie anonymných „katalógových“ domov bez rešpektu k duchu miesta i k topografii. Získa výnimku je náročný proces. Novostavba RD na hranici pozemku je závislá od súhlasu suseda, existujúcej urbanistickej štúdie alebo výkladu zákona stavebným úradom: vyhláška 501 §23 (2) „Umístění stavby... na hranici pozemku nebo v její bezprostřední blízkosti nesmí být znemožněna zástavba sousedního pozemku.“ [3]

K plytvaniu vedú i predimenzované dopravné požiadavky. Vyhláška 268/2009 o technických požiadavkách na stavby a SN vyžaduje 1-2 státi na vlastnom pozemku pre 1 byt. „Zákony a nariadenia odoberajú premýšľanie ľudí a ich zodpovednosť,“ [Bohuslav Blažek] výsledkom je to, čo pozorujeme v okolí miest, na vidieku.

Obyvatelia suburbií sú so svojim bydliskom spokojní. Takéto bývanie i veľkosť pozemku splňuje ich požiadavky na súkromie a relaxáciu. Nepociťujú problémy prezentované v médiách a odbornou verejnou. Možno sa teda domnievať, že by sa tu zahusovanie nestretlo s úspechom. Naproti tomu tradičné dediny prijímajú zahusovanie prirodzenejšie a prebieha dodnes. Jedná sa totiž o zmeny menšieho rozsahu než výstavba geta vedľa dediny. Nové satelity s tým ale zatiaľ nemajú skúsenosť. Vo vzdialenom horizonte, ekonomickými zmenami ale môžu aj dnešné suburbie dojsť k zmenám.



obr. 7 – Grafické znázornenie vyhlášky 501/2006 Sb.

## 6 Záver

Zahusovanie sa v našom prostredí môže zdať urbanistickou utópiou, ktorá nie je postavená na spoločenskom dopyte. Je ale jednou z taktík pre udržateľný „rozvoj“ satelitov i vidieckych sídiel bez zaberania ďalšej pôdy, najmä v oblastiach s obmedzeným rozvojom (CHKO, NP). V každom prípade nejde o samospasiteľný zásah, ktorý by vyriešil všetky problémy daných oblastí, ale o dlhodobý proces vrstvenia, ktorý v spojení s ďalšími prístupmi prináša rozmanitosť a teda i udržateľnosť. Na možnosť následného rozvoja by sa malo myslieť už pri situovaní stavieb do nových rozvojových území. Neodkladné je tak nastaviť podpornú legislatívu.

### LITERATURA:

- [1] LANGER, J. *Lidové stavby v Evropě*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2072-2.
- [2] MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE. *Pour des quartiers et des villages attractifs et vivants, Habitat-sur-mesure, Mobilité-alternative* [online]. 2004 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: [http://www.ml.public.lu/fr/publications/habitat\\_et\\_urbanisme/index.html](http://www.ml.public.lu/fr/publications/habitat_et_urbanisme/index.html)
- [3] BURTEK, L. *Stavební zákon a vyhlášky*. Ostrava: Sagit, 2010. ISBN 978-80-7208-759-4.



# **Aplikace psychofyzických zákonů k šetření veřejné úasti v procesním řízení územního plánování**

## ***Application of psychophysical laws for measuring of public participation in the urban and landscape planning***

Ing. Jan Peřman

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, Okružní 10,  
37001 České Budějovice, pecmy@seznam.cz

### **ABSTRACT:**

*Aim of this article is to present a possible explanation of the issue of the interaction of the participants in urban planning. The severity of the problems and changes in land use across sectors is often perceived differently. Author asks various questions, if this interaction works. In the city České Budějovice he discovered signs, described by psychophysical laws. To verify the practical use simple experiments and observations in real situations. Some results are presented in this article. Author believes that the psychophysical laws may also help to explain the problems and the perception of the urban landscape and on this basis it is possible to not only streamline the planning process, but also the creation and protection of the landscape and the environment.*

### **ABSTRAKT:**

Cílem článku je představit možné vysvětlení problematiky interakce účastníků procesního řízení oblasti územního plánování. Závažnost řešených problémů a změn využívání území je jednotlivými sektory vnímána často rozdílně. Autor článku si pokládá různé otázky, například, zda zmíněná interakce funguje. Při zkoumání v modelovém území, městě České Budějovice, byly objeveny znaky, související s psychologickým chováním člověka a popsané psychofyzickými zákony. K ověření v praxi použil jednoduché experimenty a pozorování v reálných situacích. Některé výsledky jsou uvedeny v tomto článku. Autor se domnívá, že psychofyzické zákony mohou napomoci k vysvětlení problematiky vnímání urbánního i krajinného prostoru a na jejich základě je možno zefektivnit nejen proces územního plánování, ale také tvorbu a ochranu krajiny i životního prostředí.

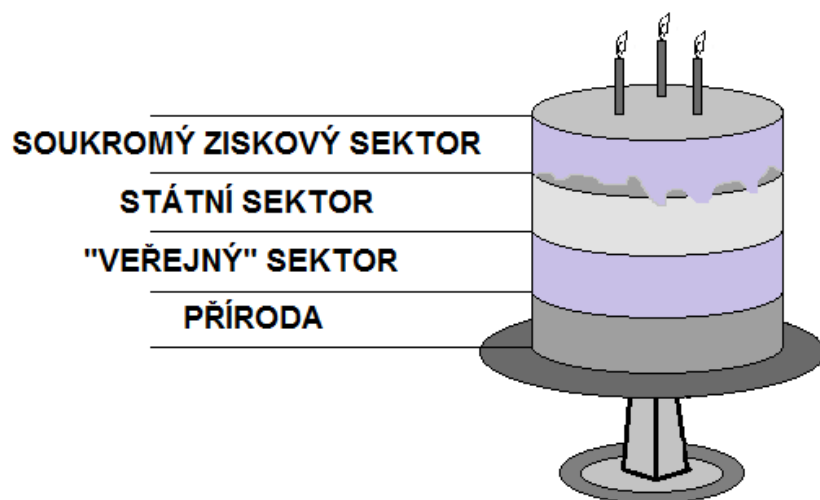
## **1 Úvod**

Ochrana životního prostředí je stále pozorností vyspělé společnosti. Správná koncepce územního rozvoje je jedním předpokladem k zajištění tvorby a ochrany životního prostředí. Současná evropská a česká legislativa si je této skutečnosti plně vědoma a proto na tyto teze reflektuje texty jednotlivých právních opatření, týkajících se územního rozvoje a ochrany životního prostředí. V centru

veškeré ochranné a rozvojové aktivity je klíčové, který je v rámci procesního řízení územního rozvoje a ochrany životního prostředí nejdůležitějším faktorem. Praxe však ukazuje, že ústřední úloha ve formě obanské společnosti je velmi neadekvátní a nesplňuje očekávání zákonodárců. O tom pojednává mnoho odborných prací, ale doposud nebyl zpracován modelový systém, který by umožnil zvýšit ústřední úlohu obanské společnosti na procesním řízení územního plánování. Je to velmi aktuální téma, jehož řešení (i parciální) by celému procesu prospělo a to nejen kvalitativně, ale i kvantitativně, zejména-li ve finančních jednotkách.

## 2 Interakce jednotlivých sektorů v územním plánování

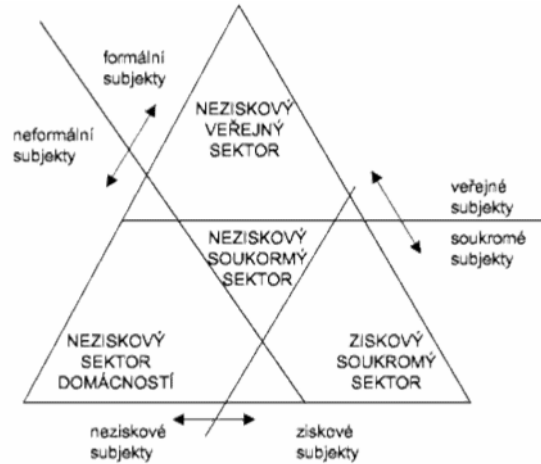
První otázka zní, jak vypadá model společnosti, která se zapojuje do územního plánování a jaké vztahy a vazby v něm existují? A další otázka – jestli je možno (a případně jakým způsobem) s tímto modelem technicky pracovat? Zatímco druhou otázkou se zabývám dále v příspěvku a její shrnutí je uvedeno v závěru, odpovídá na první otázku můj názor, že takovou společnost je možno definovat stejným modelem, jako celý socio-ekonomický prostor. Ten zjednodušeně vystihuje například následující model dle H. Hendersonové:



obr. 1 – Model dortu H. Hendersonové (převzato z <http://www.istrom.cz>).

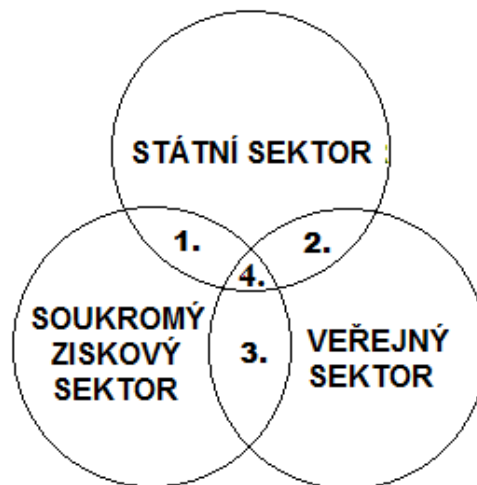
H. Hendersonová tímto modelem znázornila mimo jiné závislost peněžní ekonomiky (tj. soukromého a veřejného („tržního“) sektoru nejen na přírodu a jejích zdrojích, ale i na nepeněžní, svépomocné a kooperativní ekonomice. Na modelu dortu je vidět, že veškerá peněžní ocenitelná produkce stojí na službách poskytovaných jednak ekosystémy a také sociální kooperativní ekonomikou péče. S rozkladem těchto dvou základních pater dortu logicky zaniknou jeho vyšší patra.

Základní vymezení ústřední územního plánování je zejména možno (přípoučkově optimistickém pohledu) rozdělit stejným způsobem, jako celý socio-ekonomický prostor, nebo současný systém umožňuje ústřední široké veřejnosti. Modelováním takového prostoru se zabývá i sociolog (například Hunová, Berka) kteří vycházejí z modelu švédského ekonoma Pestoffa:



obr. 2 – Pestoff v model socio-ekonomického prostoru. (Hunová)

Domnívám se, že pro zjednodušení a vystihnutí generálních problémů je možno přijmout model fungování územního plánování podle schématu na obr. 3. V tomto modelu byl sloučen neziskový sektor domácností a neziskový soukromý sektor do jednotného názvu Veřejný sektor a dále byly vynechány typy subjektů.



obr. 3 – Schéma tří základních zájmových sektorů v územním plánování. Toto schéma nekvantifikuje vzájemnou velikost a možnou kooperaci jednotlivých sektorů, avšak připouští ji. Synonymem pojmu „veřejný sektor“ může být pro účely tohoto článku název „státní sektor“ i „veřejnost“ (úmyslně uvádím tyto pojmy pohromadě, kvůli jejich nejasné definici). Pro účely tohoto článku do tohoto sektoru přidám i „občanskou společnost, která se na základě podnětu aktivizuje a vstoupí do procesních řízení.“

Vzájemná interakce tří sektorů v územním plánování je na obrázku 3 vyjádřena čísly 1., 2., 3. a 4., přičemž pro nik všech sektorů, označený číslem 4 představuje předpokládaný ideální stav, při kterém dojde ke konsenzu, tedy vzájemné dohodě všech ústavních sektorů. Konsenzus je podle mého názoru nutný pro dosažení cílů územního plánování, které jsou popsány například v § 18 zákona č. 183/2006 Sb.

Pátral jsem po příčinách, které aktivizují veřejnost do pozice občanské společnosti (laicky řečeno „co veřejnost zvedne ze židlí“). Studium odborné literatury dospělo k závěru, že základní reakce jsou vyvolány změnou stavu, který zaregistruje nervová soustava. Ta následně předá signál, který je posléze vyhodnocen. Protože tyto procesy jsou složité a subjektivní, vyhledal jsem a použil pouze základní definice, které jsou uvedeny v následující části.

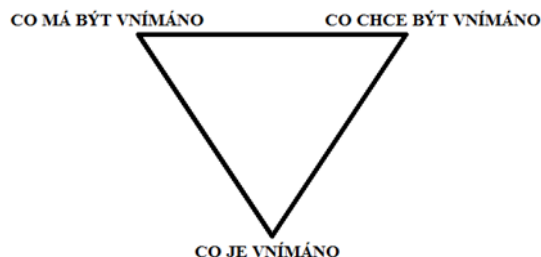
## **2.1 Psychofyzické zákony**

Psychofyzika je věda, která kvantitativně popisuje vztahy mezi fyzikálními podněty a výslednými v doměnými pocity, kterými na dané podněty organismus reaguje.

Základy tohoto oboru položil Ernst Heinrich Weber, který objevil logaritmickou závislost mezi velikostí podnětu (fyzikální příjmy) a velikostí fyziologického vjemu. V roce 1884 tuto problematiku poprvé poslal Gustav Fechner ve své knize *Elementy psychofyziky*. Snahou vystihnout pomocí fyzikálních zákonů psychické děje v našem těle se dále zabývalo mnoho vědců, například psycholog Stanley Smith Stevens, který, vycházející z Weber-Fechnerova zákona, upřesnil tyto vztahy tak, že závislost mezi podněty a vjemy vystihuje mocninná funkce (Stevensův zákon). Výčet základních zákonů je nutno ještě doplnit Batesonovým zákonem, který říká, že „organismus reaguje na časovou derivaci vnímaných podnětů“. Bateson dokonce ve svém díle *Mysl a přiroda* (1979) uvádí, že: „Mysl je shlukem interagujících částí a složek, tato interakce je spouštěna rozdílem stavu. Dále Bateson uvádí, že „mentální procesy vyžadují doprovodnou energii a cirkulární (zpětnovazební) kauzální řetězce“ [11].

Psychofyzika může technikovi nabídnout odpovědi na spoustu induktivních otázek typu „proč chceme zakrývat suburbánní obytnou zástavbu za zeď?“, „proč jsou logistické areály na okrajích měst ošklivé?“ a podobně. Přestože psychofyzické zákony popisují pouze smyslové vjemy, jejichž následek se zřejmě projevuje i v následujících psychologických procesech (tj. nedojde-li ke vjemu, nedojde ani k napětí spuštění tvorby kognitivního modelu, ani k reakci na něj). Pokud jsme ochotni přijmout psychofyzické zákony i v jiných oblastech techniky než akustika a optika, můžeme jimi podle mého názoru přemostit bariéry mezi technikou a psychologií.

V územním plánování se nabízí uplatnit psychofyziku v oblasti změny využívání území. V souvislosti je dokonce prokázáno (například Woloszyn-Leduc), že vnímané změny lze zaznamenat a to pomocí změny tlaku krve i srdečního tepu.



obr. 1 – Jaké jsou vztahy mezi těmito oblastmi a jakého vjemu chceme dosáhnout?

Paušálně lze říci, že nejčastější příčinou reakce je změna stavu. A v územním plánování má změna stavu souvislost s vnímáním zájmového prostředí. Vnímání má souvislost s psychologií. A na které psychologické jevy lze popsat pomocí psychofyzických zákonů. Je závažnější, kolik odborníků se vnuje vnímání. Například architektka Lucia Filová (10) zpracovala výzkum hodnocení krajiny, ve kterém figuranti hodnotili prostředí pomocí obrázků krajiny. Šlo tedy o stejné vnímání zrakem. Naopak kolega Matěj Kamenický (8) se ve své disertační práci vnuje pouze tzv. sluchové architektuře jako novému (či znovuobjevenému?) oboru. Domnívám se, že i tyto rozdílné dva typy prací můžou zastřešit psychofyzika.

Na základě níže uvedených statistických poznatků z modelového území se domnívám, že záměrem mnohých regulačních plánů, architektonických detailů a stavebních záměrů je právě ovlivnit vnímání i míru vnímané změny a to jak pozitivně, tak negativně. Poznatky z modelového území predikují další možné případy, ve kterých lze vysledovat ovlivňování vnímání, zejména popsatelné pomocí psychofyziky.

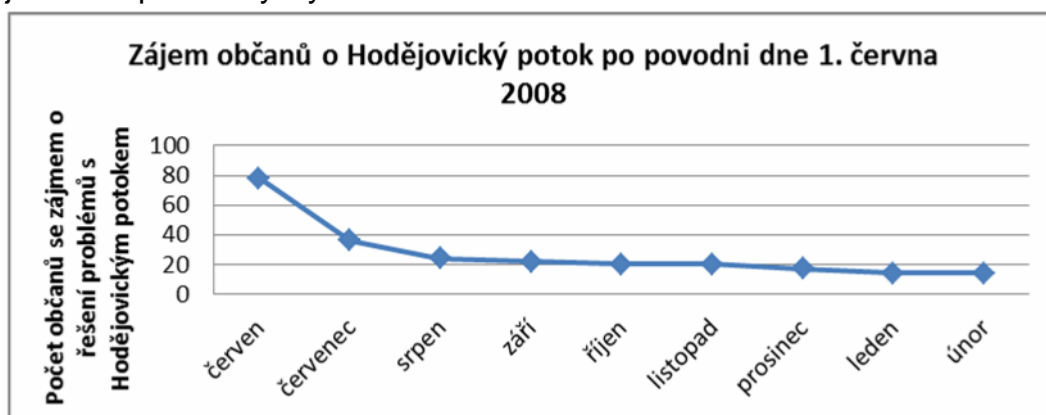
## 2.2 Participace ve veřejnosti v územním plánování

Jaká je role veřejnosti v procesních řízeních? Například Prabir Ganguly se ve své knize „Trvale udržitelný rozvoj“ vnuje procesu EIA a domnívá se, že „(...) Posuzování veřejností může mít jen velmi omezený vliv, pokud nejsou cesty pro zahrnutí jejich názoru a poznámek do konečné verze dokumentu.“ Ovšem tam, kde veřejnost je mnohdy cílovou skupinou (a podle modelu dle H. Hendersonové je na ní existenci závislý minimálně soukromý ziskový sektor) je zejména nutno vyslyšet její názor. V knize Trvale udržitelný rozvoj (Ganguly) se dále píše, že posuzování a veřejné projednání EIA je nezbytná fáze, „pokud chceme rozhodovat demokratickou cestou“. Poskytnutí detailních informací pro hodnocení veřejností, organizacím a institucím může vést k zajímavým poznámkám, které mohou zlepšit kvalitu dokumentace.“

Pro svůj výzkum jsem vybral území města eské Budjovice, které má již od roku 2000 zpracovaný a schválený územní plán. Tento prochází zatím pouze dílčími změnami na relativně malých územích, a aktualizacemi. Prvotní průzkum byl prováděn sledováním územních desek, novinových článků a publikací. Sledoval jsem akce a vyvolané reakce obyvatel. Ke každé změně územního plánu, procesu EIA i SEA se vyjádřil určitý počet osob, přičemž mě překvapila poměrně slabá účast na

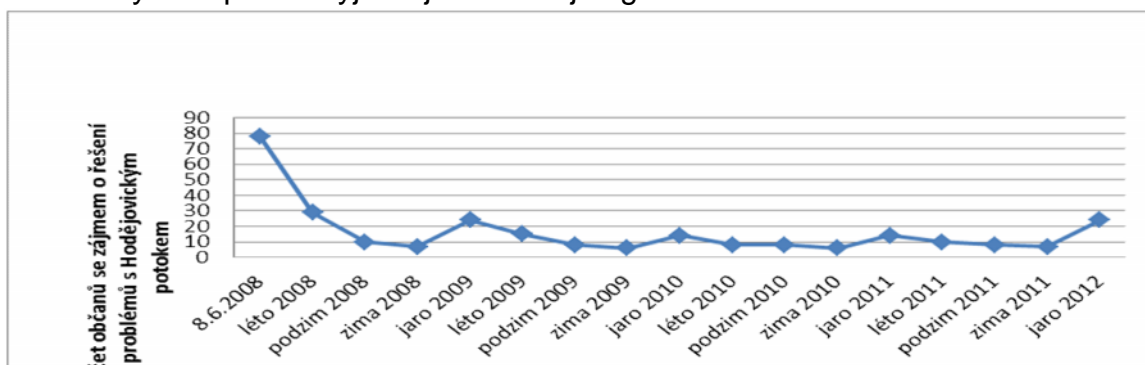
zmíněných procesech. Vydal jsem se tedy do terénu a prováděl s občany řízené rozhovory na aktuální témata územního plánování s cílem zjistit, zda opravdu zájem nejví. Bylo osloveno zhruba 200 osob ve věku od 18 do 70 let, přičemž zhruba 60% z nich zájem projevilo (!). Jejich zájem ovšem nebyl tak velký, aby oficiálně podali svá stanoviska, nebo zkrátka nevěděli, jak to provést. Z průzkumu také vyplynulo, že zhruba třetina dotazovaných o možnosti zapojení se do územního plánování vůbec neví. Domnívám se, že je nutno podpořit zlepšení této situace a je nutné hledat možná řešení, třeba technickou cestou.

Zajímá mě se o problémy, které se týkají životního prostředí. Využil jsem své znalosti prostředí a také své osobní angažovanosti v občanském sdružení Hodějovický potok. Stejnomený drobný vodní tok přivádí v těchto srážkách vybíjeje, což způsobuje problémy občanům, jejichž nemovitosti s korytem potoku sousedí. Jakožto předseda zmíněného občanského sdružení mám přehled o aktivitách jeho členů, kterou jsem zaznamenal do následujícího grafu. Aktivita je vyjádřena počtem fyzických osob, které se podílely na kontrolních prohlídkách potoku, ústně informovaných schůzkách a jinak projevovaly aktivitu po záplavě, která se na Hodějovickém potoce vyskytla dne 1. června 2008:



graf 1 – Klesající tendence aktivity členů občanského sdružení Hodějovický potok.

Dlouhodobý stav potom vyjadřuje následující graf:

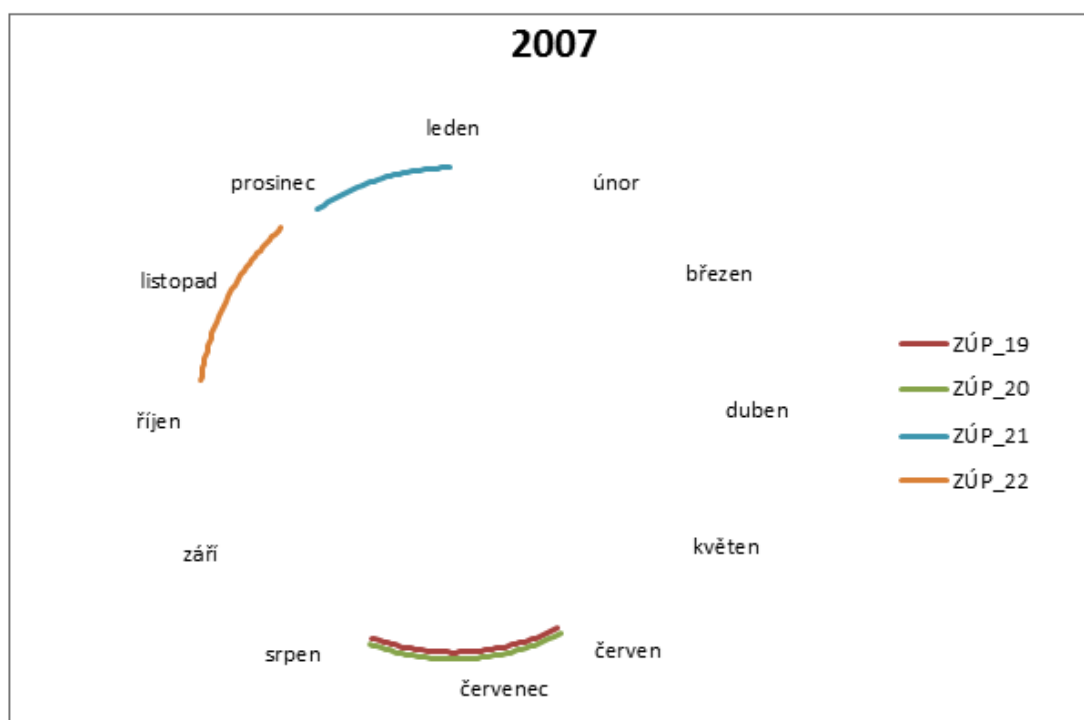


graf 2 – Zájem občanů o problémy s Hodějovickým potokem během sledované doby je závislý na ročních obdobích – tedy spíše na doprovodných jevech, které přicházejí po srážkách (přiválové srážky apod.) a období jejich výskytu (přiválové srážky se vyskytují nejčastěji v průběhu května, června a července).

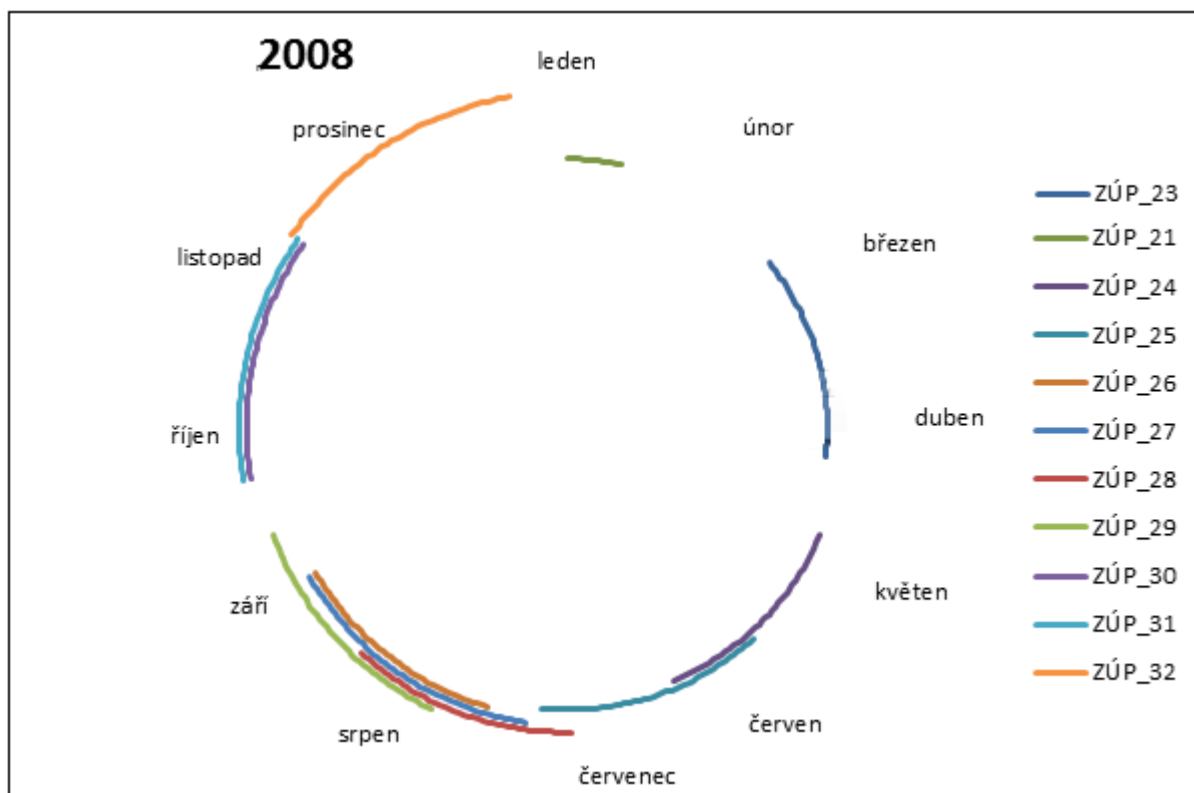
Z uvedených grafů je zřejmé, že zájem obyvatel během čtyř let poklesl, ale neskončil, protože byl v dalším období plovňových srážek znovu vyvolán. To považuji za důležitý jev ve vztahu k ostatním aktérům v územním plánování. Lze také predikovat, že s další povodňovou událostí zájem obyvatel znovu vzroste. Domnívám se, že v charakteru průběhu křivek v obou grafech lze zároveň sledovat jevy, popsané psychofyzickými zákony. Především to, že reakci vyvolal výměrný stav. Reakce na tuto změnu ale pozvolna klesá, dokud nedojde k další změně. Domnívám se, že tato tendence má rysy adaptace smyslových orgánů na změnu stavu, jehož základy popsal Fechner (3).

### 2.3 Kontext státu

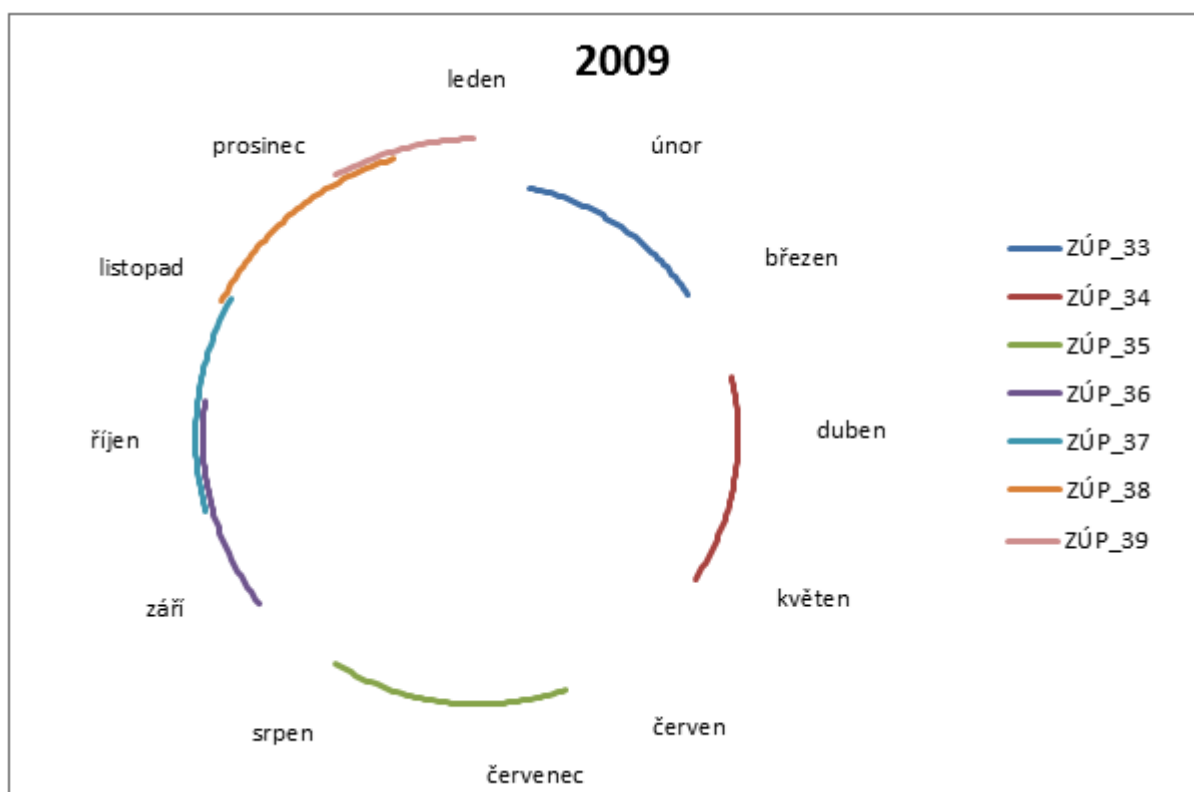
Stát, zastoupený v územním plánování ve veřejnou správou, funguje jako nezávislý moderátor celého procesu v mezích platné legislativy a s cílem dosáhnout konsenzu. V modelovém území jsem se v nově vzniklém územním plánu a procesem EIA a SEA, písemně v tomto článku prezentuji závěry, týkající se změny územních plánů. Váhal jsem, jak technicky pracovat s problematikou vztahu státu a soukromých sektorů. Při provádění řízených rozhovorů jsem ale obdržel několik podnětů, ve kterém si obyvatelé stěžovali na dobu, kdy jsou zveřejňovány návrhy změny územního plánu v městské Budějovici – že se tak stává často v době, kdy v tšině obyvatel má jiné zájmy, než sledovat územní desku (z psychologického hlediska může jít o „zastírací manévry“). Vypracoval jsem tedy kruhové grafy, na kterých jsou vynesena období, ve kterých byly změny územního plánu zveřejněny:



graf 3 – časové úseky, kdy byly zveřejněny změny územního plánu (fáze před veřejným projednáním, rok 2007)

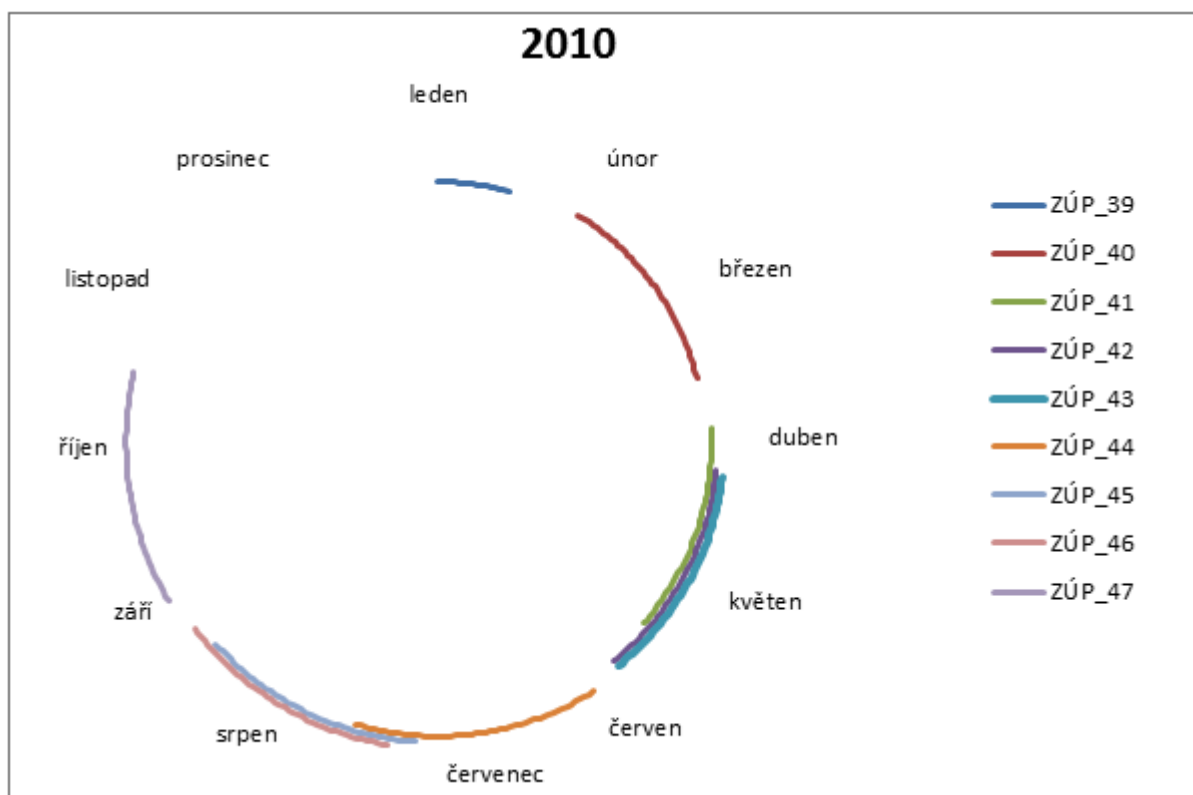


graf 4 – asové úseky, kdy byly zveřejněny změny územního plánu (fáze předveřejnění, rok 2008)

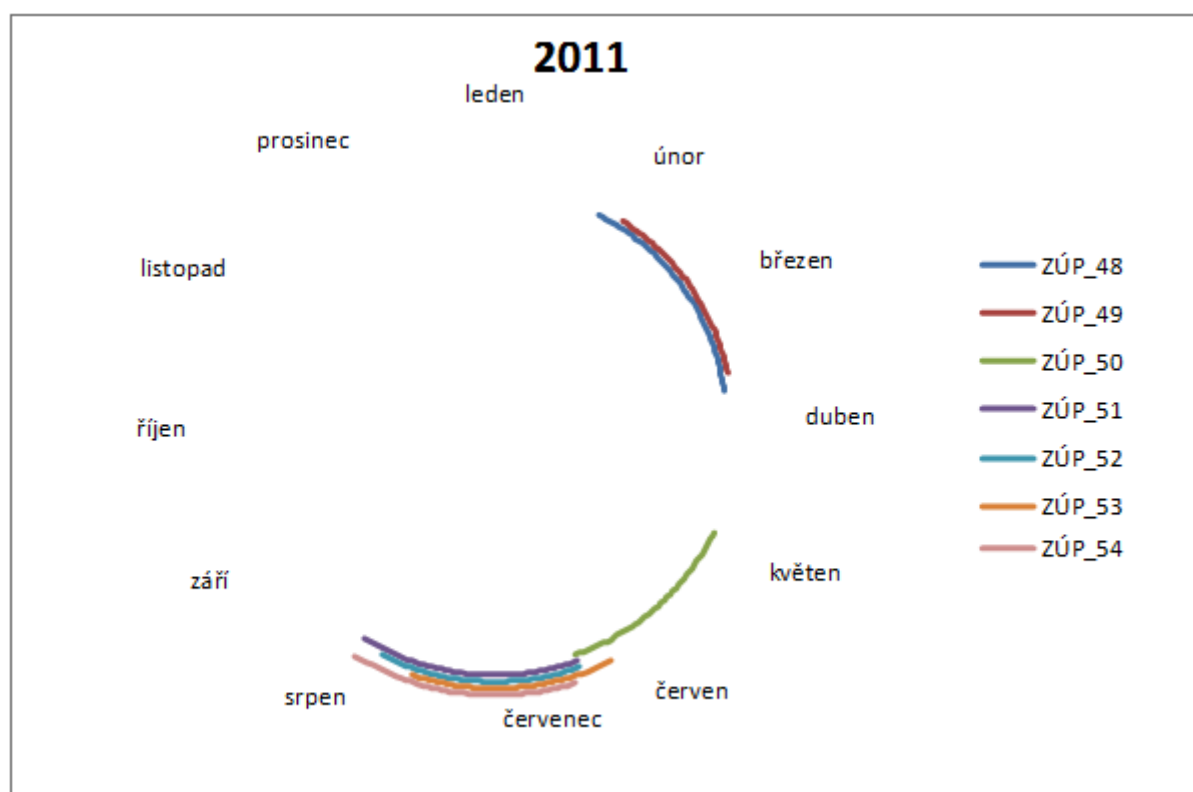


graf 5 – asové úseky, kdy byly zveřejněny změny územního plánu (fáze předveřejnění, rok 2009)





graf 6 – asové úseky, kdy byly zveřejněny změny územního plánu ( fáze před veřejným projednáním, rok 2010)



graf 7 – asové úseky, kdy byly zveřejněny změny územního plánu ( fáze před veřejným projednáním, rok 2011)

Z uvedených graf 3-7 je zřejmé, že nezanedbatelné množství změn územního plánu města České Budějovice je zveřejňováno v době letních prázdnin i Vánoc. Domnívám se, že tento stav nepříspívá k tvorbě konsenzu, a je již dříve vodou pro nůž jakýkoli.

## **2.4 Kontext soukromého ziskového sektoru**

Soukromý sektor může použít celou sadu nástrojů k prosazování svých zájmů ve věci územního plánování. Podle schématu, uvedeného na obrázku 3, v mém průzkumu zůstávají oblasti označené čísly 1., 3. a 4., tedy oblast „konsenzu“ a oblast spolupráce s občanskou společností a státním sektorem. Cílem soukromého ziskového sektoru je zisk – peněz, majetku, popularity a podobně. Sada konspiračních teorií usiluje o prokázání spolupráce soukromého ziskového a neziskového sektoru s cílem zisku. Tento fenomén se ale v modelovém území vysledovat nepodařilo. Nicméně vzhledem k pozici občanské společnosti, o jejíž sílící pozici jsou především sociologové i politologové (Pehe, (9)) je možno predikovat její aktivitu ve stále větší množství procesů. Tento trend je zároveň žádoucí také v jiných procesech, například v ochraně krajinného rázu, jak se domnívají například autoři (Salašová. (6)). Z grafu, uvádějících chronologicky termíny zveřejňování územních plánů, lze zřejmě vidět, kolikrát předpokládá spolupráci státního sektoru a soukromého ziskového sektoru na tom, aby došlo k co nejmenšímu vjemu z veřejnosti. Domnívám se, že i takovýto drobný nedostatek může být příčinou vzniku zcela zbytečných problémů. Navíc, pokud je možno technicky uchopit a aplikovat závěry z psychofyziky, je možno také vytvořit zlepšovací návrhy.

## **2.5 Další možnosti psychofyziky**

### *2.5.1 Psychofyzika a genius loci*

Genius loci je něco, co „nikdo nikdy neviděl, neslyšel, necítil ani nedržel v ruce“ a přesto se o tento pojem opírá množství badatelů. Domnívám se však, že pokud hovoříme o genius loci, hovoříme pouze o kognitivním modelu, který může být vytvořen zřetelně po itkách a vjemích, a který může ovlivňovat přisoběním na jiné smyslové orgány, například tvorbou vjemů i naopak zápachu. Tuto problematiku popisuje například Wobse ve své knize *Landschaftsaesthetik* (7).

### *2.5.2 Tvorba iluzorních prostor*

Pro zvláště citlivé územní plánování, tvorbu regulativů nebo návrhů změn územního plánu a hlavně pro naplnění konsenzu při tomto řízení je zřejmě možno vytvořit „kulisy“ navrhovaného území a to například formou realizace hmotového uspořádání budov a to přímo v místech projednávané změny územního plánu. To samozřejmě již dříve je, ale poznatky z psychofyziky mohou tyto snahy zkvalitnit.

### 3 Záv r

Na základ uvedených skute ností a výsledk m ení se domnívám, že principy psychofyziky je možno uplat ovat také v územním plánování, nebo p emos ují subjektivitu a objektivitu v oblasti lidského vnímání tohoto procesu.

áste n mohou kvantifikovat problémy, vznikající p i interakci jeho aktér . Uvedené p íklady z modelového území ukazují, že psychofyzické jevy a pokusy o psychologické ovliv ování procesního ízení územního plánování lze sledovat již v sou asnosti a na jejich podstatu reagují i n které zákony. Nicmén pro zkvalitn ní dalších procesních ízení je podle mého názoru nutné uv domit si podstatu d j , podložit je studiemi a na jejich základ navrhnout p íslušná opat ení.

Nyní si dovoluji nabídnout odpov na otázku, uvedenou v první ásti: Uvedl jsem n které zp soby, jakými jsem se jako technik pokusil uchopit aktivitu ve ejné ú asti v územním plánování. Zjistil jsem, že i v tak složitém a technicky náro ném procesu, jakým územní plánování bezpochyby je, lze vysledovat nedostatky, plynoucí z „lidského faktoru“, které souvisí s psychologickým chováním lov ka. N které z nich je navíc možno kvantifikovat. Nabízím toto ešení koleg m nejen k dalšímu zkoumání a posuzování (pokud jsou ochotni jej p íjmout), ale také otev ené kritice.

#### LITERATURA:

- [1] HUN OVÁ, M. Ekonomický rozm r ob anské spole nosti. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyn , 2008, ISBN nevydáno.
- [2] WOLOSZYN-LEDUC: Ambient pointers geocomputation in urban maze, Rennes, France, 2010, ISBN nevydáno
- [3] PLHÁKOVÁ, Alena. D jiny psychologie. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006, 328 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0871-X.
- [4] GANGULY, Prabir. Trvale udržitelný rozvoj. Ostrava: Vysoká škola bá ská. Technická univerzita, 1997, 107 s. ISBN 80-707-8473-3.
- [5] ŠTEVO, S.: Modelovanie vo virtuálnej realite - bezpe nos budov. In: Manažérstvo životného prostredia 2006 : Trnava 24.-25.2.2006. - Žilina : STRIX, 2006. ISBN 80-89281-02-08
- [6] SALAŠOVÁ, A: Vybrané problémy posuzování krajinného rázu z hlediska pot eb územního plánování in Aktuální otázky ochrany krajinného rázu, sborník z konference, Praha, 2009, ISBN 978-80-903206-0-4
- [7] WÖBSE, H.H.: Landschaftsästhetik: über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart: Ulmer, 2002. ISBN 38-001-3217-6.
- [8] KAMENICKY, M.: Urbanistické koncepty veřejného priestoru z poh adu sluchovej architektúry a vnímania sluchom In: Juniorstav 2010 - 12. Odborná konference doktorského studia. Brno: Vysoké u ení technické v Brn , Fakulta stavební, 2010, s. 100-108. ISBN 978-80-214-4042-5.

- [9] PEHE, J.: Ekologické iniciativy a občanská společnost. dostupný z [www.pehe.cz](http://www.pehe.cz) dne 13.1.2008
- [10] FILOVÁ, L.: Hodnotenie krajiny, dostupné 12.8.2012 z <http://hodnoteniekrajiny.bozon.sk>
- [11] [theses.cz/id/ud8w0v/12239-654024843.pdf](http://theses.cz/id/ud8w0v/12239-654024843.pdf)

# Otázky procesu zapojování ve městech při IBA Berlin 2020

## *Issues of the Participatory Process by IBA Berlin 2020*

Ing. arch. Milan Macoun

*Ústav prostorového plánování, Fakulta architektury VUT v Praze,  
Thákurova 9, 166 29, Praha 6 - Dejvice, macoumil@fa.cvut.cz*

### **ABSTRACT:**

*International Building Exhibition (Internationale Bauausstellung – IBA) in Berlin was held in the years 1957 and 1987 and the program is currently being prepared the IBA Berlin 2020. This paper aims to describe its objectives and challenges whose it faces, particularly with the participatory process. Municipal public finances are in dire condition and the municipality is faced with slow transition from an industrial to a post-modern service and local economy. Concerns of locals are expressed with frequent protests since the gentrification changes their neighbourhoods and social segregation increases. Underused open spaces and giant buildings in the city center represent an ecological, economic and sociological problem and spoil the aesthetic impression. The IBA-Preparatory-Team identified the essential vision of City Capital (Stadtkapital) and strategies of how to achieve it: Hauptstadt, Raumstadt, Sofortstadt (Capital City, Spacious City and Instant City). Of particular interest in the strategic approach, "Immediate City", participatory process plays an important role and has to deal with many challenges.*

### **ABSTRAKT:**

Mezinárodní Stavební Výstava (Internationale Bauausstellung – IBA) se v Berlíně konala již v letech 1957 a 1987, v současné době probíhá příprava programu IBA Berlin 2020. Tento příspěvek si klade za cíl popsat její aktuální záměry a výzvy, které před ní stojí zejména v procesu zapojování ve městech. Město se v současné době potýká se zvyšujícím se schodkem rozpočtu a s pomalým přechodem od industriální do postmoderní ekonomiky služeb a lokální produkce. Obavy místních obyvatel jsou doprovázeny častými protesty, nebo gentrifikace mění okolí jejich domovů a sociální segregace se zvyšuje. Zanedbané volné plochy i obří budovy v centru města představují ekologický, ekonomický i sociologický problém a kazí estetický dojem. Přípravný IBA-Team identifikoval základní vizi Kapitál Města (Stadtkapital) a strategie, jak k ní dospět: Hauptstadt, Raumstadt, Sofortstadt (Hlavní Město, Prostorové a Bezprostřední Město<sup>[1]</sup>). Při vytváření vize a strategie bylo v procesu zapojování ve městech navázáno partnerství s občany, na kterém je možné stavět do budoucna a město může být z hlediska přístupu k plánování inspirativní i pro jiná evropská města.

## 1 Úvod

Výstava IBA (Internationale Bauausstellung – Mezinárodní stavební výstava) má v Německu tradici již více než sto let<sup>[2]</sup>. Při této příležitosti vznikl také společný projekt M:AI (Museum für Architektur und Ingenieurkunst Nordrhein-Westfalen) a IBA Hamburg GmbH „IBA meets IBA“, který dokumentuje historii a vývoj těchto výstav a prezentuje ji ve formě putovní výstavy.

Akoliv zpočátku měla IBA po vzoru podobných národoveckých a promyslových výstav především prezentovat a propagovat kvalitu soudobé umělecké a stavební produkce, stala se také indikátorem aktuálních trendů v architektuře a urbanismu. V současné době probíhá příprava IBA Berlin 2020. Doposud jsem se v českém prostředí s tímto zájmem o projekt a chtěl bych se o něm zmínit v tomto příspěvku, protože jej považuji za velmi hodnotný a svým způsobem vizionářský. Otázkám procesu zapojování veřejnosti v programech IBA obecně se také věnuji ve své disertační práci.

### 1.1 IBA a Berlín

IBA se poprvé konala v Berlíně po skončení 2. světové války, v roce 1957<sup>[3]</sup>, neboť potěba obnovy válkou zničeného a násilně rozdeleného města byla palčivým problémem a prioritou. Výsledkem Interbau 1957 je *stavební dokument plošné sanace modernismu*<sup>[4]</sup>, obytný soubor Hansaviertel s architektonickými realizacemi významných architektů. Sice dnes poskytuje vysokou obytnou kvalitu (nedaleko sekundárního vzniklého centra na Kurfürstendamm a přitom v zeleni na okraji parku Tiergarten), její kritici však namítají, že se *otázce reagovat na výzvy rozvoje nové městské kvality v bezprostředním poválečném období spíše vyhnula*<sup>[4]</sup>.

V roce 1987 byla v západním Berlíně dokončena další IBA<sup>[5]</sup>. IBA Berlín 1987 se chtěla distancovat od poválečného způsobu obnovy města a pokrokového modernismu let šedesátých a sedmdesátých, který se neostýchal bourat celé staré čtvrti a technicistně je sanovat podle moderních zásad, a ukázat raději možnosti citlivějších zásahů do organismu města, nebo zejména jeho jednotlivé historické části jsou nositeli svébytné kulturní hodnoty, uchovávají paměť místa a mají výjimečný potenciál. *Ústředním tématem IBA 1987, ve vdomém kontrastu k Interbau z roku 1957, bylo „znovuobjevení a odhalení“ historického vnitřního centra Berlína*<sup>[4]</sup>, které bylo hluboce zasaženo důsledky 2. světové války.

V rámci IBA-Neubau byly zejména ve čtvrtích Friedrichstadt, Tiergartenviertel a v Tegeler Hafen za pomoci architektonických soutěží realizovány novostavby podle zásad tzv. („Kritische Rekonstruktion“), která se chtěla znovu navrátit k většímu propojení architektury a stavebního umění. IBA-Altbau se soustředila na citlivou a šetrnou obnovu („Behutsame Stadterneuerung“) historické struktury města a snažila se ji *uchovat, stabilizovat a rozvíjet*<sup>[4]</sup> pro potřeby dalších generací. Jedná se o ranou ukázkou trvale udržitelného přístupu k rozvoji města, která je také doprovázena zapojením svépomocných procesů do výstavby a inovacemi způsobů nájemního

bydlení. Tato IBA již předznamenává, jak velký důraz je v Berlíně kladen na obnova – koncového uživatele.

## 2 Na cestě k IBA Berlin 2020

Model IBA je flexibilní a neustále prochází inovativním vývojem, je schopný poučit se z chyb i předností předcházejících výstav. To je na něm inspirativní i z výhledového hlediska. Pokaždé řeší aktuální výzvy, čímž se rozšiřuje celkový objem zkušeností a znalostí předávaných prostřednictvím těchto akcí.



obr. 1 – Berlin- Mitte, březen 2012: „Staré“ a „Nové“ je od sebe vzdáleno n kolik metr

S nápadem na uspořádání nové IBA v Berlíně přišla „Senatsbaudirektorin“ Regula Lüscher v roce 2008. Na podzim roku 2010 obdržel Prae-IBA-team objednávku na vytvoření Předkonceptu<sup>[6]</sup>, posléze se stabilizoval IBA-Team v počtu 7 členů – Sonja Beeck, Martin Heller, Vanessa Miriam Carlow, Markus Bader, Pamela Dorsch, Thilo Lang, Fritz Reusswig. Tyto expertky a experti zpracovaly Koncept<sup>[7]</sup>, koncepční dokument, v němž analyzovaly aktuální situaci ve městě, definovaly vizi, strategie, jakými má být naplněna a vypořádaly lokality, pro které bude IBA nejvýhodnějším prostředkem. Tento team se po dobu téměř 10 let staral také o IBA-Studio jako o veřejnou myšlenkovou a diskuzní platformu a spolu se studenty TU Berlin se podílel na stavbě Prostorového modelu města („Raumstadtmodell“).

### 2.1 Co je „Stadtkapital!“?

Berlín je dnes jednou z nejatraktivnějších metropolí Evropy<sup>[7]</sup>. Rozlohou je druhým nejvýhodnějším městem. Evropské unie a žije zde 3,443 milión obyvatel<sup>[8]</sup>. V meziválečném období se stal významnou kulturní a průmyslovou metropolí, pozitivní vývoj byl přerušeno příchodem druhé světové války, která měla pro město spolu s jeho následným násilným rozdělením i jiné důsledky. Pohnutá historie tak dala příležitost ke vzniku ojedinelého genia loci.

Každý obyvatel města dlužil v roce 2009 v rámci veřejného dluhu samosprávy přes 17 000 €<sup>[8]</sup> a stejně jako v mnoha jiných městech nedostatek prostředků znemožňuje velké investice do podpůrných intervencí. Berlín stojí před otázkou, jakým způsobem se na sociální, ekologické a hospodářské úrovni za daných

finančních možností vyrovnat s tlakem, který sebou přináší vývoj v 21. století. Je zřejmé, že *sociální nároky na městské projekty musí být realizovány v konsensu soukromých a veřejných aktérů* [7].

IBA chce novým výzvám elit odhalit a „vytvořit“ obrovského potenciálu Berlína, *jedinečného bohatství talentů a možností, které jsou ve městě ukryty, v jeho identitě, prostorách a především v jeho obyvatelích samotných* [8]. Této vizi má být dosaženo pomocí tří urbánních strategií Hauptstadt, Raumstadt, Sofortstadt (Hlavní město, Prostorové město a Bezprostřední město) [1].

Bezirk	Durchschnittsalter					
	1990	1995	2000	2008	2009	2010
Mitte.....	37,8	38,2	39,1	39,6	39,5	39,3
Friedrh.-Kreuzb.....	35,8	36,4	36,9	37,3	37,2	37,3
Pankow.....	39,3	39,7	39,6	40,5	40,7	40,8
Charlbg.-Wilmersd.	42,8	43,3	44,0	45,6	45,7	45,8
Spandau.....	41,2	41,6	42,4	44,3	44,4	44,5
Steglitz-Zehlend. ....	43,0	43,2	43,9	45,5	45,7	45,8
Tempelh.-Schöneb.	41,0	41,4	42,2	44,1	44,2	44,3
Neukölln.....	39,8	39,6	40,3	41,5	41,5	41,3
Treptow-Köpenick	41,5	42,5	43,2	45,1	45,3	45,4
Marzahn-Hellersd.	29,8	33,4	37,5	42,1	42,4	42,7
Lichtenberg.....	35,4	37,8	40,4	43,1	43,2	43,3
Reinickendorf.....	42,3	42,2	43,1	44,9	45,0	45,1
Berlin	39,1	39,9	41,0	42,7	42,8	42,8

tab. 1 – Průměrný věk obyvatel Berlína v letech 1990 až 2010 dle obvodů. Zatímco od roku 2008 průměrný věk obyvatel ve čtvrtích Mitte, Friedr.-Kreuzberg a Neukölln stagnuje či začíná mírně klesat, v ostatních čtvrtích pokračuje v mírném růstu.

Zdroj: Statistisches Jahrbuch Berlin 2011

## 2.2 Hauptstadt

Status hlavního města je pro Berlín v současnosti jedním z nejvýznamnějších zdrojů [7]. Po znovuspojení města a sjednocení Německa plynou do města nemalé investice státní vlády i soukromých investorů, tlak na cenu nemovitostí a vyšší nájemné sílí. *Doposud stále žijí ve vnitřním Berlíně chudší a hromadí se mobilní lidé, podmínky pro jejich život se ale postupně zhoršují* [7].

Po dlouhou dobu se prostorové rezervy v centru města zdály nevyčerpatelné a nájemné zůstávalo nízké, v posledních letech se ale dynamika změny zrychluje a růst nájemného začíná ohrožovat pestrost sociální skladby vnitřního města. Je třeba v novatě upravit pozornost ztvárnění veřejných prostor v kontextu jejich reprezentativní funkce, tak aby v nich reflektován každodenní život obyvatel.

*Berlín chce zůstat hlavním městem všech. Chce si uchovat svou identitu a dále rozvíjet vlastní odkaz svébytné demokratické kultury* [7]. V žádném případě se



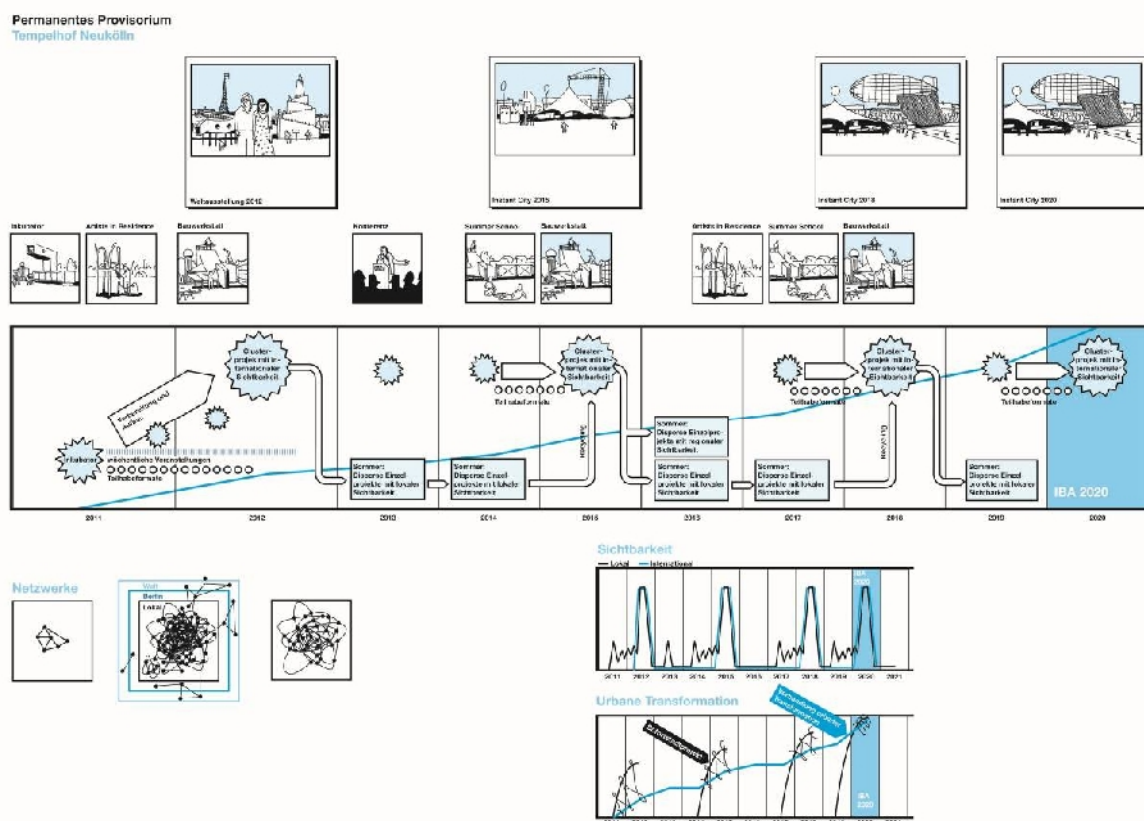
IBA nemá v plánu stavět monumentální a reprezentativní projekty v konvenčním stylu, atraktivní pro ni jsou místa *pekupující, veřejná a dostupná*<sup>[7]</sup>.

### 2.3 Raumstadt

Ve vnitřním městě se nachází mnoho proluk, nevyužitých areálů, prázdných budov a zanedbaných míst. Polovinu rozlohy města zabírá zeleň a vodní prvky. Spolu s velkými rozvojovými oblastmi jako je Tempelhofer Feld a Flughafen Tegel jsou v IBA Koncept všechny tyto prostorové rezervy označeny jako „Voids“. *Odkazují na možné a budoucí. Zatímco někteří vítají možnost se v nich realizovat, jiným vadí. Tématizují otázky, jestli „prázdná“ lze chápat jako potenciál a jestli ohraničené prázdná je místem*<sup>[7]</sup>.

Z důvodu postupující gentrifikační také hrozí, že *pokud se nepodaří ochránit a zajistit dostatečné obytné kapacity v centrálních částech města, sociální polarizaci se sníží vitalita a kreativita městského společenství*<sup>[7]</sup>. Proto chce IBA v novát pozornost bytové politice, aby přímo v městském centru ve zmíněných voids vznikala vzorová řešení pro bydlení, které bude spojené i s pracovními příležitostmi.

V neposlední řadě se strategie Raumstadt vnučuje i menším městům, lokálním bodům ve městě, kde si klade za cíl *chránit plochy s vysokým ekologickým potenciálem a ukazovat nové možnosti využití odpadkové i produktivní zeleně a přínosy lokální, sociální a kreativní ekonomiky*<sup>[7]</sup>.



obr. 2 – Diagram IBA od Raumlabor. Zdroj: [www.raumlabor.net](http://www.raumlabor.net)<sup>[9]</sup>

## 2.4 Sofortstadt

Tato strategie vychází z předpokladu, že etablované plánovací procesy, v etn již formalizovaných participativních procesech, narážejí na své limity – trvají dlouho, jsou nákladné, stresující, často iniciují vlny odporu a mohou být v masmédiích lehce skandalizovány<sup>[7]</sup>. V souladu se strategií Sofortstadt chce prozkoumávat a prezentovat nové trendy v participativním procesu. Plánování by se mělo posunout směrem k přímé úasti na utváření města, ke zintenzivnění dialogu, ve kterém jsou formovány představy o budoucnosti města s mnohem větší dávkou fantazie a hravosti, ale zároveň je nutné pochopit hranice, které nesmějí být překročeny. Moderní, pluralistická městská společnost si stále více utváří své místo vlastními silami. To platí pro Berlín zvláště významně<sup>[7]</sup>.

## 2.5 Lokalizace

Pro realizaci uvedených strategií vytypoval IBA-Team tyto lokality:

1/ *Humboldt-Forum, Marx-Engels-Forum, Rathaus-Forum: Demokratické centrum*<sup>[7]</sup>. Tato oblast je tvořena třemi ve stejných prostoru – fóry, které se slévají do jednoho neurčitého a nevyužitého prostoru přímo v centru města. Toto místo má potenciál stát se opravdovým fórem občanstva a vlajkovou lodí aktivit IBA.

2/ *Severní oblast Luisenstadt: Od fragmentované k promíchané tvrti u vody*<sup>[7]</sup>. Místo na pomezí okrsků Mitte a Kreuzberg, které je částečně velmi hustě zastavěno, zároveň nabízí nevyužívané prostory, dostatek zeleně a přirodní vodní prvek.

3/ *Severní část Neukölln: Od sociální promíchanosti k trvale udržitelnému městu*<sup>[7]</sup>. Místo s kompaktní městskou zástavbou a s vysokým podílem imigrantů mezi obyvatelstvem zažívá v poslední době silný rozvoj. Velkým potenciálem je především přilehlá rozvojová plocha Tempelhofer Feld.

4/ *Müllerstrasse: Od dříve inické tvrti k pestrému místu s pracovními příležitostmi ve v domovní a lokální ekonomice*<sup>[8]</sup>. Tato ulice propojuje centrum Berlína se severními oblastmi města. A koliv je odsud blízko k významným podnikům i výzkumným centřům, panuje zde sociální i ekonomický úpadek.

5/ *Kampus Charlottenburg: Od univerzitního kampusu k městu v dny*<sup>[8]</sup>. Rozlehlý kampus Technické university a Akademie umění je areál izolovaný od svého okolí, komplikovaný prostorově členitý a díky své monofunkčnosti neatraktivní pro utváření harmonických sousedských vazeb s okolím.

6/ *Severní oblast kolem Frankfurter Allee: Urbanita v „mezi“ městu*<sup>[8]</sup>. Výborně dostupné místo již v minulosti v organismu hlavního města ztratilo svůj význam. Nachází se tu velké množství „voids“ a místo čeká na nové rozvojové impulsy.

7/ *Oberschöneweide: Od starého přemyslového města k novému předměstí u vody*<sup>[8]</sup>. Další příležitost k využití atraktivity vodního prvku – tentokrát nabízející. Převodně přemyslová oblast se mění na residenční čtvrť, vyrostla zde nová univerzita a je odsud nedaleko nově budovanému letišti BER.

8/ *Gropiusstadt: Ze sídlišť z místa pro bydlení, vzdělávání a práci*<sup>[8]</sup>. Bylo založeno Walterem Gropiem podle zásad moderní stavby měst, vzhledem k výstavbě

Berlínské zdi muselo být toto sídliště ještě více zahuštěno. Dodnes zůstalo p edevším monofunkční „noclehárnou“ s nepříznivým image.



obr. 3 – Marx-Engels-Forum: Současný stav a skizma vize. Zdroj: IBA<sup>(7)</sup>

### 3 K otázkám zapojování ve společnosti

Jak již bylo výše uvedeno, participativní proces byl od začátku nedílnou součástí přípravné fáze a podílel se významnou měrou na vytvoření vize a strategií pro IBA Berlin 2020. Pokud stále uvažujeme jakýsi žebříček participace, dosáhl v tomto případě na vysoké stupínky – od informování až po partnerství, jehož výsledkem je vznik strategického dokumentu („plánu vize“) – Konceptu IBA Berlin ZWANZIG ZWANZIG.

#### 3.1 Informování a propagace

IBA používá tradiční metody jako publikace, letáky, plakáty a webové stránky. Také jsou pořádány tematické přednášky související s IBA (o nízkonákladovém stavění obytných staveb, problémech prostorového plánování apod.). Významnou informační platformou je také IBA-Studio.

#### 3.2 Konzultace a partnerství

Od 26. 1. do 6. 7. 2011 probíhalo IBA-Studio ve „staré garáži“ (Alte Zollgarage) na letišti Tempelhof a jeho úkolem bylo především navázat partnerství mezi občanými, úředníky města, investory, místními sdruženími a neziskovými organizacemi, plánovači, architekty a jinými odborníky, politiky, studenty, IBA nadšenci i pamětníky. Celkem se zapojilo kolem 5 000 osob a zaznamenaly názory nejen z Německa, ale i z Holandska, Skandinávie, Kanady, z Jižní Afriky a z USA.



obr. 4 – Sommerfest v rámci IBA-Studio, ukončovací letní párty jako podkovaň za účast v plánovacím procesu, Berlin Tempelhof, červenec 2011. Zdroj: IBA<sup>[7]</sup>

Prostřednictvím sedmi „IBA Talks and Diskurse“ docházelo k veřejným debatám mezi laiky a odborníky. Osm „IBA Klausur“ sloužilo k odborným debatám a workshopům specialistů a specialistek v menších kroužcích. „IBA Walks“ byly veřejné procházky s odborníky, při kterých se šlo přes okraje z periferie až do centra města. Samostatnou kapitolou je stavba modelu, na které se podíleli studenti TU Berlin.

### **3.3 Použití strategií a metod v jednotlivých lokalitách**

Smyslem příspěvku bylo ukázat, v jaké situaci se dnes Berlín nachází a jakou úlohu hrál proces zapojování veřejnosti při formování vize a strategií pro IBA Berlin 2020, při němž tato strategie skýtá potenciál naplnit její cíle poměrně skromnými prostředky. Vyplývá z ní, že partnerství s veřejností musí pokračovat i nadále při realizaci konkrétních záměrů. Domnívám se ale, že důležitost participativních procesů bude pro realizaci strategií u jednotlivých lokalit rozdílná a nelze nyní předjímat, jaké metody budou použity. To bude předmětem dalšího zkoumání.

## **4 Závěrem**

To jakým způsobem IBA pracuje s procesem zapojování veřejnosti při plánování je perspektivní a může být vzorem pro další města středoevropského regionu. V Německu je Berlín možná trochu „podivín“ z východu, má však bezesporu kreativní atmosféru a nabízí aktuální inovativní příklady. Jeho kapitál není uložen „cash“, ale je v talentu jeho obyvatel. Partnerství s veřejností tu má ohromný potenciál jak pro plánování, tak pro urbanismus a architekturu v budoucím Berlíně. Berlín je prostě in!

## LITERATURA:

- [1] Volný překlad autora.
- [2] První výstava IBA se konala v roce 1901 na Mathildenhöhe v Darmstadtu pod názvem „Ein Dokument Deutscher Kunst“.
- [3] V nastartovaném politickém a propagandistickém souboji mezi západní a východní částí rozděleného města byla též reakcí na výstavbu Stalinallee v roce 1952, manifest sociální stavební kultury ve východní Berlín .
- [4] WACHTEN, K. a kol., SCHEUVENS, R., DURTH, W. a kol.: IBA meets IBA, Eine Ausstellung zur 100jährigen Geschichte der Internationalen Bauausstellungen (katalog k putovní výstavě), M:AI Museum für Architektur und Ingenieurkunst NRW, IBA Hamburg GmbH, 2011.
- [5] Společnost Bauausstellung Berlin GmbH byla senátem města založena v roce 1979, celý program výstavy byl realizován v letech 1979-1987 ve dvou liniích: IBA-Neubau a IBA-Altbau.
- [6] IBA Berlin ZWANZIG ZWANZIG: Vorkonzept 12/2010, webová stránka města Berlin - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/baukultur/iba/de/download.shtml>
- [7] IBA Berlin ZWANZIG ZWANZIG: Konzept, webová stránka města Berlin - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/baukultur/iba/de/download.shtml>
- [8] Porovnání Prahy se středoevropskými městy podle vybraných ukazatelů, aktualizace 2011, webová stránka Útvaru rozvoje hl. města Prahy <http://www.urm.cz/cs/clanek/431/porovnaní-prahy-se-stredoevropskými-městy-podle-vybraných-ukazatelů-2011> (on-line 10.10.2012)
- [9] webová stránka Raumlabor Berlin <http://www.raumlabor.net/?p=4263> (on-line 10.10.2012)
- [10] Arstein, Sherry R.: A Ladder of Citizen Participation, JAIP, Vol. 35, No. 4, 1969, 216-224
- [11] Statistisches Jahrbuch 2011 Berlin, webová stránka úřadu Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, [http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/produkte/produkte\\_jahrbuch.asp](http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/produkte/produkte_jahrbuch.asp) (on-line 10.10.2012)



# Území jako asembláž: od teoretického ukotvení k reformě územního uspořádání

## *Territory as Assemblage: from Theoretical Grounding to the Reform of Territorial Arrangement*

Ing. Pavel Holubec

*Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební VUT v Praze,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice, pavelholubec@centrum.cz*

### **ABSTRACT:**

*The paper in its first half presents the concept of assemblage and grasps through it cities, states, territories, institutions and organizations. On this theoretical foundation is then introduced a proposal of a reform of territorial/spatial arrangement in Czech Republic, which, besides other, includes the theory of three lines in urban planning and Rights of Mother Earth.*

### **ABSTRAKT:**

P ísp vek nejprve p edstaví koncept asembláže a s jeho pomocí pojmov uchopí m sta, státy, území, instituce a organizace. Na tomto teoretickém základ bude následn p edstaven návrh na reformu územního uspořádání a plánování v esku, který krom jiného tematizuje teorii t í ar v územním plánování a práva Matky p írody.

### **1 Úvod: nový pohled na m níci se sv t**

Sou asný sv t se m ní, snad dokonce rychleji než v p edchozích desetiletích. A spolu s ním se m ní význam pojm , které pro jeho popis používáme. A p itom ony staré pojmy stále používáme a skrze n í onen m níci se sv t chápeme a na základ takovéhoho pochopení jednáme. Pojmy m žeme chápat jako rámce sd litelného, ne-li dokonce myslitelného a tedy i subjektivn možného. Pojmy nás svazují, ale zároveň otevírají cestu do neznáma. Pomocí pojm , kterým rozumíme, totiž m žeme porozum t i novému a neznámému, anebo také starému, které se prom nilo k nepoznání.

Následující lánek se zabývá tím, co známe, nebo s tím dnes a denn p icházíme do styku. Zabývá se m sty, územím, stavbami, lov kem, státy, institucemi a organizacemi. Na toto známé se ale dívá jinak, skrze jiné koncep ní a pojmové brýle. I proto se vám tento pohled bude patrn , p inejmenším zpo átku, jevit podivný a cizí. Jist se tak budete ptát „Pro ?“, „Pro se na sv t dívat práv takto?“

D vod je ten, že nový pohled, jiné porozum ní známému, nabízí nové možnosti. Takže tam, kde jsme d íve vid li neprostupné zdi, i n co, co je koncep n a tedy i reáln nemožné, neproveditelné, proti „p írodním“ a „spole enským“ „zákon m“, tam s novými brýlemi vidíme dve e, okna a žeb íky p es ony zdi.

Známky rozpadání „moderního světa“ lze pozorovat už n kolik desetiletí. Dobře je to patrné na státech, tedy entitách, které vykonávaly klíčové role při utváření moderního světa. Po ztrátě víry ve světové zítky (které se v imaginaci moderního člověka objevily spolu s osvícenstvím), se rozpadly i státy, které své občany konformně svtlým zítkem vedly (Sovetský svaz). Rozpadly se ale i státy, které svojí existenci legitimovaly národními projekty (Československo, Jugoslávie, Somálsko) a mnohé další balancují na hraně, zmítány vnitřními i vnějšími konflikty (Kongo, Alžírsko, Rwanda, Palestina, Afghánistán, Irák, Pákistán, Nigérie, Gruzie, Mexiko, Kolumbie, atd.). Na druhé straně ale nové nadnárodní (EU, NAFTA, ASEAN, MERCOSUR) i podnárodní (Quebec, Skotsko, Katalánsko, Eritrea) entity vznikají, a alespoň s novou energií vstupují na scénu [1] – regionalizace i transformace územní-administrativního uspořádání zkrátka probíhá po celém světě. Města a jejich magistráty získávají nové pravomoci a míra jejich autonomie vůči centrální vládě se v mnoha oblastech zvyšuje. Tento obrázek, vykreslující utváření různých identit i jejich rozpad a dalekosáhlé posuny v územních měřítkách, doplňuje o rozšíření různých ekonomických, rozvojových, prmyslových i technologických zón [2], které státy ze svého území „vykrajují“ a kde platí jiná pravidla a zákony než na jejich ostatním území.

My tyto změny a proměňující se entity uchopíme a dáme do kontextu pomocí teorie asembláží, do níž nás uvede první polovina článku. V jeho druhé polovině se budeme zabývat detaily a možnostmi, který tento nový pohled na měníící se realitu má pro uvažování o městech a území a nařtujeme reformu územního uspořádání.

### **1.1 Asembláž**

Asembláž je pojem francouzského filozofa Gilles Deleuze, který do anglofonního světa nedávno vnesl a reinterpretoval Manuel DeLanda [3], s jehož pojetím asembláže budeme nadále pracovat.

Asembláž slovník popisládá jako 'shromáždění', 'sbírka', 'nahromadění', 'sestavení', 'nakupení', 'soustava' i 'houf'. Je to tedy n jak poskládaná „hromada“ nesourodých součástí, která je však více než pouhé nakupení, nebo vykazuje emergentní vlastnosti (tj. takové, které samostatné součásti asembláže nemají). Co je důležité je, že každá součást asembláže může existovat a utvářet se sama o sobě, je soběstačná, a charakterizovaná vnějšími vztahy, takže může být z asembláže oddělena a stát se součástí jiné asembláže. Dokonce i asembláž jako taková může fungovat jako součást rozsáhlejší asembláže, takže to, co jsme si řekli o součásti asembláže, platí i pro celou asembláž.

„Jádrem“ každé asembláže je n jaký abstraktní proces i mechanismus, pomocí něhož se asembláž utváří a udržuje „při životě“ i „v chodu“. U živých organismů je to např. proces sebe-utváření (autopoiesis), u nebeských těles mechanismus shlukování hmoty (gravitace), u sociálních systémů proces komunikace, u ekonomických subjektů proces akumulace kapitálu. A kolik v jádru každé asembláže je n jaký abstraktní *diagram*, jeho projevy jsou vždy konkrétní,

diagram je totiž v interakci s dalšími asemblážemi, diagramy a procesy *aktualizován*, zhmotuje se právě v nějaké asembláži, v cí, procesu, slovu.

Asembláže jsou obvykle heterogenní, tj. různorodé, skládající se z mnoha různých součástí. Je třeba si uvědomit, že vztah asembláže k jejím součástí je jiný než vztah celku k částem. Zatímco částem celku dává smysl pouze celek, který vytvářejí, a nemohou tak existovat samy o sobě, součásti asembláže jsou odpojitelné a samostatné. DeLanda říká [3, p.11], že zatímco vztahy mezi částmi celku jsou *logicky nutné*, vztahy mezi součástmi asembláže jsou pouze *nahodile závazné*. „Zatímco logicky nutné vztahy lze zkoumat pouze s pomocí myšlení, zkoumání nahodile závazných vztahů vyžaduje zvážení empirických otázek, jako například koloběhu v historii dvou druhů.“ Jinak řečeno, je to právě historie vzniku asembláže, procesy jejího utváření a rozpadání, na které je třeba se zaměřit, nikoli ji zkoumat jako statický objekt. Pojmy jako 'místo', 'území', 'stát' i 'instituce' velice často chápeme staticky, jako objekty. V teorii asembláží jsou to ale aktuální a nejisté výsledky procesu utváření a rozpadu, DeLanda hovoří o *teritorializaci* a *deteritorializaci* asembláží. Tyto procesy jsou repetitivní, opakují se, a proto vytvářejí *populace* asembláží. V DeLandově pojetí je asembláž jak organismus, tak druh organismu, tak ekosystém. Populace entit přitom, díky opakujícím se procesům vzniku, vykazují určitě rozptýlené statisticky zachytitelných charakteristik. Organismy tak nejsou stejné, stejně jako budovy a města nejsou stejná, ale přesto můžeme hovořit o jejich populacích, tj. o druzích, protože vznikají stejným mechanismem (opakujícím se procesem). Druh (a jakákoli asembláž) je tak definován právě mechanismem vzniku, nikoli svými charakteristikami – ty jsou pouze výsledkem tohoto procesu, ovlivněným konkrétními podmínkami a vlivy prostředí.

## **1.2 Bližší charakteristika asembláží**

Asembláže lze podle DeLandy charakterizovat ve třech dimenzích: dimenze rolí, které mohou součásti ve vztahu k dalším asemblážím hrát – od rolí materiálních po role expresivní; dimenze procesů, ve kterých mohou být součásti zapojeny – procesy teritorializace a deteritorializace, které buď stabilizují anebo destabilizují identitu asembláže; a konečně dimenze procesů, jimiž identitu asembláže upevní i rozvojují speciální expresivní média – jazykové i genetické kódování a dekódování.

*Role* asembláže je vlastně schopnost působit na jiné asembláže a schopnost být jimi ovlivněna – což právě umožňuje ustavení nových vztahů asembláže. *Materiální role* má obvykle co do činění s tělem, hmotou, energií, zdroji a jejich tokem, ustavují se tak materiální vztahy. *Expresivní role* hraje často jazyk a symboly, ale jde též o tóny, způsob vyjádření, působení navenek (obléčení, imidž instituce, znaky sounáležitosti se skupinou, i znaky příslušnosti k organizaci). Součásti asembláže obvykle hrají jak role materiální, tak expresivní, přičemž jejich míra, i poměr se různí – hovoříme zde tak o spektru kombinací na škále mezi materiálními a expresivními rolemi. Role asembláže nelze příliš (a určitě ne definitivně) určit předem, schopnost hrát určitou roli, ustavit vztah s jinou asembláží, je totiž také emergentní – takže ta



možnost m že vzniknout i zaniknout s tím jak se asembláž m ní a vyvíjí. Asembláž m že určitou potenciální roli mít, ale pokud nenajde svůj protějšek, ta role se nerealizuje. Příkladem je lov k s určitým vzdláním, které ho kvalifikuje pro určitá zaměření: kvalifikace však neznámá, že najde práci, a stejně tak, jednou získanou kvalifikaci lze i ztratit, pokud se změní požadavky, certifikáty, anebo pokud lov k nabyté dovednosti zapomene.

O procesech teritorializace a deterritorializace jsme se již zmínili. Práv jimi se identita (určitost) asembláže utváří i rozkládá. Teritorializací se zvyšuje homogenita (stejnorodost) populace, anebo se zvýrazní hranice. Pokud mluvíme o druhých organismech, proces vzniku druhu spočívá často v reprodukční izolaci: populace se od sebe oddělí na tak dlouho, že díky jejich samostatnému vývoji už pak nejsou schopné křížení. A obdobným způsobem mžeme hovořit i o společenských vrstvách i skupinách: ne, že by spolu např. oligarchové a prodávající nemohli mít děti, ale díky vzájemné izolaci těchto skupin obyvatel, které se vzájemně společensky téměř nestýkají, je tato eventualita vysoce nepravděpodobná.

Procesy teritorializace a deterritorializace velice dobře vysvětlují i to, co se děje státy a co jsme zmínili v úvodu. Státy jsou totiž různě homogenní (co do složení populace obyvatel, institucí, míst a organizací) a jejich identita je různě zetelná. Vznik nadnárodních a podnárodních entit vede k určité deterritorializaci národní identity, protože se tyto identity se překrývají, ale to ještě nutně neznámá, že by národní státy mizely, anebo že by jejich moc upadala. Důležitější jsou procesy, jimiž se tyto entity ustavují a kterými svojí identitu upevňují.

Například Evropská Unie svojí identitu poměrně úspěšně ustavila v dimenzi materiálních rolí (volné toky zboží, volný pohyb lidí, regulace zákonů a vyhlášek skrze evropské direktivy), ale co se týče rolí expresivních, zde stále hrají prim národní státy, případně regionální entity anebo města. Tento obrázek, naznaující určitou hierarchii se však rozpadá, pokud vezmeme v úvahu expresivní roli náboženství, etnických skupin, příslušnost ke korporacím, k organizacím občanské společnosti, třeba ke klubům fotbalových fanoušků. Zde vidíme, že různé asembláže jsou vlastně srovnatelné. Co se týče expresivní role, není problém vedle sebe postavit EU, Itálii, rodné město a nadnárodní fotbalový klub. I v oblasti ekonomické lze těžko hledat nějaké „přirozené“ hierarchie, nebo o korporacích v tších než státy se hovoří již dlouho. DeLanda proto hovoří o placaté ontologii teorie asembláží. Hierarchie jsou totiž výsledkem procesů teritorializace. Mechanismy vzniku asembláží zajišťují přechody mezi místy. Dobře to ilustrují firmy, u nichž je to zejména mechanismus růstu a akumulace kapitálu zodpovědný za jejich velikost: z lokálního podniku se tak bez nějaké teoretické ekvilibristiky může snadno stát globální korporace.

Co se týče vzniku, růstu a zániku států, tak tento proces se zdá být více zatížen onou teoretickou i ideologickou ekvilibristikou – ale to právě proto, že zde je proces teritorializace mnohem výrazněji spojen s jazykem, pravidly a diskurzem, tj. s tím, o čem DeLanda hovoří jako o procesech kódování a dekódování. Benedict

Anderson v knize *Představy společnosti* [4] především ukázal, že národní státy v Latinské Americe i jinde v koloniích začaly vznikat jako společnosti tená stejných periodik, a jako výsledek profesních cest jejich obyvatel, kteří se tak pohybovali v geograficky poměrně jasně vymezené oblasti a díky médiím, distribuovaným pouze v omezené oblasti se sblížily i jejich vnitřní svety, protože budoucí občané ještě před vznikem příslušných států prožívali stejné příběhy. Znalost stejných událostí, praktik, institucí a příběhů, stejně jako podobnost životních cest, opatřovaných geograficky omezených, tak byla podhoubím, z něhož národní státy vyrostly. Do Evropy pak byly tyto postupy a procesy (často velice kreativní) importovány, a už vládnoucími elitami, které takto upevnily vlastní moc a státní identitu, anebo rozdílnými národními i etnickými hnutími, které svojí identitu začaly v domě budovat z toho, co jim historie, území a jejich obývací populace poskytovala. I české národní obrození je tohoto procesu skvělým příkladem.

Jazykové a genetické kódování podle DeLandy nadále, na vyšší úrovni, stabilizuje efekty teritorializace. Tato *speciální expresivní média* považuje za asembláže samy o sobě, mají totiž součásti (řazení, vety, slova, fonémy, písmena; sekvence nukleotidů, chromozómy) a mohou hrát jak materiální (geny utvářejí organismy; diskurzy instituce i společenské skupiny) tak expresivní role. Biologické organismy jsou tak příklady asembláží, syntetizovaných pomocí kombinace teritorializace a kódování; ale pomocí obdobných procesů jsou syntetizovány i sociální asembláže, například hierarchické organizace. Obdobou genetického kódu jsou tak zakládací listiny organizací, anebo ústavy států. DeLanda však zároveň varuje, že „Tato podobnost by nás ale rozhodně neměla vést k předstevě, že společnost je podobný celek jako organismus, protože mnohé sociální asembláže nejsou ani vysoce teritorializované, ani vysoce kódované.“ [3, p.15] a „ačkoli mají genetické a lingvistické součásti velký význam pro konsolidaci identity biologických i sociálních asembláží, rozhodně bychom jejich vztahy s dalšími součástmi neměli považovat za vnitřní ... pokud mluvíme o asemblážích, geny a slova jsou prostě jen další součástí, která vstupuje do vnějších vztahů s mnohostí dalších materiálních a expresivních součástí.“ [3, p.16]

Když mluvíme o jazykovém kódování, tak se vlastně navracíme k úvodu, kde jsme hovořili o významu pojmu a jeho proměnách. Asembláže se vyvíjejí a mění, jazykové kódování a procesy teritorializace však slouží ke konsolidaci asembláží, k zachování *statu quo*. Pokud tedy usilujeme o změnu uspořádání asembláží, například změnu institucí, států, i o změny procesů, kterými se tyto asembláže ustavují a udržují, deterritorializace lingvistické asembláže, tj. rozložení vládnoucího diskurzu, dekódování jazykového kódu, který omezuje naše vnímání skutečnosti, se jeví jako důležitý, ne-li přímo nezbytný první krok. DeLanda navíc píše, že v teorii asembláží „nelze podřízenost i poslušnost nikdy považovat za samozřejmou, vždy je třeba hledat specifické mechanismy jejich vynucování“ [3, p.65] – což se týká jakýchkoli pravidel, zákonů, zvyků, programů i mediálních diskurzů, které toto kódují.

### **1.3 Pro je teorie asembláží vhodná k úvahám o mstech a území**

Teorie asembláží je vhodná pro uvažování o mstech a území proto, že umožňuje provázat různorodé sociologické a teoretické přístupy. Součástí asembláže tak mohou být jak organizační hierarchie, sociální i technické sítě [5], síťdvař [6], sociální systémy [7], stejně jako různé organismy (plodiny, hospodářská zvířata) a zdroje (nerostné suroviny, energetické zdroje, voda). Součástí asembláže mohou být též slova, pravidla a kódy, což vidíme třeba na tom, jak stavební předpisové postupy ovlivňují podobu budov a krajiny. Uchopení procesu výstavby pomocí teorie asembláží též umožňuje oddělit kód (tj. zákony, vyhlášky, postupy) od asembláží (mst, staveb, krajiny, organizací), na nichž kód působí. Můžeme se tak zaměřit na procesy implementace, vynucování i proměny kódu v procesu jeho působení, které jednoduché binární rozlišení na teorii a praxi neumožňuje. Asembláž totiž nelze od jejího působení oddělit. Je však třeba hledat mechanismy tohoto působení, stejně jako další asembláže, s nimiž asembláž, kterou zkoumáme, vstupuje do vnějších vztahů, i asembláže, které jsou pomocí procesu teritorializace zahrnuty mezi její součásti.

Důležité přitom je, pojímat tyto součásti jako propojené i působící pomocí vnějších vztahů, což poměrně dobře ilustruje metafora zásuvky a zástrčky (nejen spotřebiče, ale i budovy a celé části měst jsou napojeny na dopravní i technické sítě pomocí specifických „rozhraní“; a pokud se zaměříme na instituce a organizace, i ty vždy komunikují a operují skrze určité oficiální i neformální „kanály“). A také nesmíme zapomínat, že asembláž nemůže být prostě cokoli, není to pouhá hromada, ale asembláž s emergentními vlastnostmi, které její součásti nemají, asembláž není objektem, ale spíše je procesem i jak pospojovanou „hromadou“ proces a objekt. Asembláže navíc existují v populacích, proto nestačí studovat jediný exemplář (např. stát i město, ve kterém žijeme), ale i další „jedince“, stejně jako jejich „stádní“ i kolektivní chování, vnitro-populační dynamiku a vztahy s dalšími populacemi.

### **1.4 Vztah státu a územního plánování**

Územní plánování je jednou z činností, kterou moderní stát, pomocí svých organizací a institucí, provádí vlastní teritorializaci (tj. zvyšuje vlastní určitost a vymezuje své hranice) a tu dále stabilizuje pomocí kódování (tj. vydáváním a prosazováním různých zákonů, vyhlášek a pravidel). Územní plánování proto vždy směřuje k určité homogenizaci (zestěnění) území (a tedy i asembláží, které území tvoří a jsou jeho součástí), k prosazení specifického řádu, k uspořádání konkrétního výseku skutečnosti. Pokud se zabýváme územním plánováním, vždy se proto musíme ptát jaký řád, jaké uspořádání a homogenizaci má (např. tvaru a uspořádání budov, pozemků, krajiny, infrastruktury) územní plánování prosazuje.

Otázka územního plánování tedy směřuje ke státu a jeho součástí, prováděcím vlastní teritorializaci. I stát ale může být součástí další, ještě rozsáhlejší asembláže, je proto legitimní se ptát, zda-li i ten stát pouze nevykonává teritorializaci

na jaké jiné asembláži? Připomejme si slova Karla Kosíka: „Kapitál není v č, ale převratně d jině rozvržení skutečnosti, promítající se do celkového uspořádání společenských vztahů ... Kapitál se chová jako expandující systém, který pohlcuje skutečnost.“ [8] Globální kapitál můžeme pojmut jako asembláž (navíc s pomítnutelným diagramem: procesem akumulace kapitálu), jejíž součástí jsou banky, burzy, korporace, i státy. A státy v této asembláži mohou mj. fungovat jako nástroje teritorializace: kapitál totiž zapojuje skutečnost do svého fungování skrze expanzi systému vlastnictví a peněží směny zboží, kterou pomocí zákonů kodifikují a s pomocí soudů a policie vynucují práva státy.

Stát je ale příliš široká a mnohotvárná kategorie asembláží. Než abychom se do této mnohotvárnosti hlouběji nořili, na tomto místě nám jde pouze o vyzdvižení faktu, že každý stát má moc zásadním způsobem rozvrhovat a uspořádávat tu část skutečnosti, která spadá pod jeho jurisdikci (tj. teritorium, pojímané jako aktuální výsledek procesu teritorializace). A takto pojaté *teritorium* odlišme od pojmu *území*, který zde chápeme tak, jak s ním zachází územní plánování (tj. jako prostředek a její využití, pozemky, budovy, infrastrukturu, zejména její hranice, ale i práva, která se k tomu vztahují). Empirický fakt, že různé státy mají různý rozsah vlastní suverenity (tj. že jejich faktická moc uspořádávat skutečnost v jejich různých dimenzích se liší), nyní pomíme.

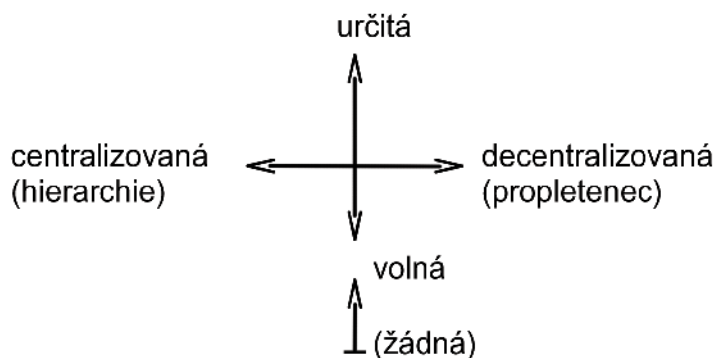
### **1.5 Stát, teritorializace a centralizace**

Jelikož územní plánování je spjato se státem a jeho organizacemi, jakákoli kritika územního plánování se týká především státu a jeho organizací, jejich fungování, struktury a cílů, k nimž v domění bezdůvodně směřují.

Pokud mluvíme o státu, je důležité odlišit jeho roli v mezistátním systému (tj. jeho geopolitickou roli) od jeho uspořádání (které je zpravidla hierarchické) a od organizací, které jsou jeho součástí. DeLanda tak upozorňuje, že „Je důležité neplést teritoriální státy jako geopolitické entity s organizačními hierarchiemi, které jim vládnou. Geopolitické faktory jsou vlastnostmi prvního, ale nikoli druhého“ [3, p.113]. Stát je rozsáhlá asembláž, jejíž součástí jsou mnohé další asembláže. Vztahy mezi státem a jeho součástmi jsou ale různé „pevné“. Některé státní organizace tak mají poměrně rozsáhlou autonomii, zatímco jiné jsou spíše součástí státní hierarchie a tedy podřízené „příkazem shora“.

Posouzení těchto vztahů a míry autonomie jednotlivých součástí lze vyjádřit jako míru teritorializace příslušné asembláže. Míru teritorializace přitom odlišme od míry centralizace, nebo teritorializace se týká určitosti dané asembláže, zatímco centralizace způsobu rozhodování.

Podle způsobu uspořádání a tedy i způsobu rozhodování dané asembláže DeLanda rozlišuje hierarchie a propletence (angl. meshwork). Hierarchie jsou centralizované, propletence decentralizované. Většina asembláží se ale nachází někde mezi, tedy na škále mezi hierarchií a propletencem. Stav asembláže můžeme zjednodušeně zachytit na tomto diagramu:



Obr. 1 – stav asembláže

Vodorovně se nachází osa zpevnění uspořádání a rozhodování. Svisle je osa míry pevnosti vztahů mezi součástmi asembláže – ty tak mohou být více či méně pevné (dobře zajištěné), ale pokud nejsou žádné, tj. pokud se rozvolní až do nebytí, asembláž se rozpadá (přestává existovat). Určitost asembláže se zvyšuje procesem teritorializace a snižuje procesem deterritorializace. A obdobně můžeme hovořit o procesech centralizace a decentralizace.

## 2 Návrh reformy územního plánování

Po tomto široce pojatém koncepčním a pojmovém úvodu přikročíme k návrhu reformy územního plánování (v úvodu). Budu přitom vycházet z toho, co jsem podrobněji rozebíral dříve: tj. z „teorie tří úrovní“, rozdělení území na město, krajinu a přírodu (jimiž se mají zabývat *urbanistické plány, krajinné plány a plány ochrany*) [9] a z kritiky rozvojového diskurzu, jeho environmentální a sociální neudržitelnosti, a ze snahy o větší reflexivitu [10]. Důležitým inspiračním zdrojem je též koncept Práv Matky přírody [11].

### 2.1 Typy území, typy plánů

V České republice, ale i v jiných zemích, lze poměrně dobře rozlišit typy území s velice rozdílnými charakteristikami, možnostmi využití i právy a povinnostmi, které se k těmto druhům území vztahují.

Prvním druhem území jsou *města*. V nich jsou soustředěny nejrůznější lidské aktivity, instituce a organizace a bydlí v nich stále větší podíl lidské populace. Ve městech je třeba především prosazovat to, co obsahuje Všeobecná deklarace lidských práv [12], tj. lidskou svobodu, důstojnost a práva. Deklarace vysloveně říká, že garantem těchto práv i nástrojem jejich prosazování jsou národy a státy a deklarace je explicitně zavazuje jak k sebe-omezení jejich moci, tak k aktivnímu prosazování deklarace. Základním určujícím i limitujícím elementem je člověk. Ten člověk, který se může stát součástí jakýchkoli sociálních asembláží, zformovaných „zdola“: má právo na státní příslušnost, právo založit rodinu, právo vlastnit majetek, právo na práci i odpočinek i právo se sdružovat a hlásit se k náboženské víře.

Msta jsou lidmi vytvořeným prostředím, v jejich jádru je lidský pracovní proces, jsou tedy územím člověka a jím vytvořených asembláží.

Druhým druhem území je *příroda*, ili území, do něhož by se člověk měl rozhodnout v domě nezasahovat, ponechat ho ostatním druhům živých organismů, omezit zde své aktivity a napravit veškeré škody. V přírodě je třeba jednoduše prosazovat Práva matky přírody [11]. Tato deklarace, pod níž se doposud podepsal pouze jediný stát (Ekvádor), apeluje na lidi a národy Země, ale též na všechny veřejné i soukromé instituce. Uvědomuje si tak, že státy k prosazení práv Země nestahují, že je potřeba respekt k právům Matky Země prosadit mezi všechny lidské asembláže – právě proto, že tyto asembláže jsou definované vztahem k lidem, obdobně jako jsou lidé definováni vztahem k Matce Zemi, jejíž jsou integrální součástí. Vymezení přírodních území (v podstatě na území současných NP, CHKO, MZCHÚ, ÚSES i NATURA) a prokázání právního statusu Země a živým organismům se jeví jako velice zásadní krok, kódující aktivity celé plejády lidských asembláží. Aby bylo možno vztah moderních lidí k Zemi napravit a harmonizovat, je třeba konkrétně ji ustavit identitu Matky Země – a tedy jí i teritorializovat, vymezit její „výsostné území“. Vymezení tohoto území je především vdeckou úlohou, jeho prosazení je však úlohou povětšice politickou.

Třetím, a plošně v současnosti nejrozsáhlejším, druhem území je *krajina*. Je to území domestikované přírodou, zde převládají organismy, které slouží k vyživování lidí a k zajištění chodu měst a tedy i veškerých lidských asembláží; je to území, kde začínají energetické i materiálové toky, které míří do měst. Krajina je území *mezi*, je to území *okraj* lidských sídel, které je ale lidmi více i méně intenzivně využíváno. Neodmyslitelnou součástí krajiny je ale i příroda: lidmi pozmeněné ekosystémy, které zajišťují stabilitu krajiny, zejména mikroklimatických podmínek a vodního režimu. Koneckonc, teplotní a vlhkostní charakteristiky patří mezi základní limity, které určují rozšíření těchto biologických druhů. Krajina je územím, kde je třeba o rozličných lidských aktivitách, ale i o právech Matky Země vyjednávat. Do tohoto vyjednávání by už ale neměli mít právo vstupovat, tak jako ve městech, všichni lidští obyvatelé, ale především ti lidé a lidské asembláže, které krajinu přímo využívají a obhospodávají, ale také ti, kteří hájí (z vědecké i občanské-aktivitistické pozice) práva Matky Země.

Jak je snad dostatečně zřejmé, v prosazení těchto druhů území jakožto základu pro další plány nenavrhujeme žádné absolutní novoty, nebo většina práv i povinností je již v této i oné formě součástí stávající právní úpravy a ve vědecké rovině pracujeme se známými a mnohdy dlouhá léta prosazovanými koncepty. I tak jde ale o velice radikální zásah do stávající praxe, nebo jeho cílem je jiné *rozvržení skutečnosti*. Cílem tohoto návrhu je zjednodušení plánování a usnadnění demokratického i odborného rozhodování. Skutečně demokraticky lze totiž rozhodovat pouze tehdy, pokud máme ve veřejnosti dostatečně snadno porozumět tomu, o čem se jedná a o čem se rozhoduje a pokud jde o její blízké téma a území.

V on ch t ech druzích území je míra d razu na demokratický a odborný zp sob rozhodování jasná: ve m stech má mít p ednost demokratické rozhodování, v p írod odborné a v krajin je to zhruba p l na p l.

## **2.2 Nezastupitelná role státu**

Z výše uvedeného vyplývá, že stát má nezastupitelnou roli: je totiž garantem práv a zajiš uje i dodržování a implementaci demokratických i odborných rozhodnutí, stejn jako prosazení t ch i on ch deklamací a listin mezi další asembláže. Žádné jiné asembláže, a už jde o organizace, firmy, m sta, ob anská sdružení i t eba spole enství víry, totiž nemají demokratickou legitimitu – a to i v p ípad , že disponují mocenskými i ekonomickými prost edky (bezpe nostní agentury, korporace, banky), pomocí nichž lze ta i ona rozhodnutí prosazovat.

Velice d ležitá je však tázání a kritické zkoumání, zda stát, jehož jsme ob any, je skute n demokratický, zda dodržuje vlastní omezení a zda skute n prosazuje to, co se zavázal prosazovat. Pokud je totiž stát v podru í jiné asembláže (t eba práv globálního kapitálu) a v le vlastních ob an je mu lhostejná, svým obyvatel m jí nedává prostor vyjád it, i dokonce r zné lidi a organizace z rozhodování a realizace jejich práv vylu uje, tak ani nelze p edpokládat, že by takovýto stát mohl být garantem takto zásadní zm ny *rozvržení skute nosti*. Autoritá ský, neoliberální i mafiánský stát totiž vždy bude nade vše ostatní nad azovat partikulární zájmy ur ité skupiny – a lze považovat pouze za náhodu, že by tyto zájmy splývaly se zájmy obyvatel i Matky Zem . Navržená zm na územního uspo ádání ale vyžaduje up ednost ovat zájmy bu obyvatel a ob an , anebo Matky Zem , nikoli žádných specifických skupin. Zájmy t ch i on ch skupin tak stát m že legitimn prosazovat pouze tehdy, pokud jsou v souladu s uvedenými nad azenými zájmy.

Když se vrátíme k rozlišením zavedeným v kapitole 1.5, ve vztahu k navržené reform územního plánování nás zajímá stát v roli organiza ní hierarchie, nikoli v roli geopolitické entity. Stát jako geopolitická entita se totiž stará p edevším o vymezení a zajiš ní t ch výsek skute nosti (vlastního teritoria i jurisdikce), které m že dále rozvrhovat, využívat a organizovat. Základ moderního rozvržení skute nosti spo íval v jejím „rozparcelování“ mezi jednotlivé státy. A nyní nemáme na mysli pouze „tradi n “ pojaté území, tj. povrch zem a pod ním se nacházejí suroviny, ale též „prostory“ ekonomické, v decké, sociální, mediální, prostory znalostí, kterými jako lidští jedinci disponujeme a prostory našich t l, o které se staráme. Moderní státy si zkrátka skrze systémy zdravotnictví, vakcinaci a kontroly potravin áste n p isvojily t la svých obyvatel, stejn jako si skrze systémy výchovy a vzd lávání si osobovaly právo formovat mysl svých obyvatel. Obdobn došlo k teritorializaci dalších asembláží (hospodá ských, v deckých, náboženských i ob anských organizací) a k regulování jejich rolí skrze kódování v zákonech, byrokratických postupech, závazných metodikách a etických kodexech.

V posledních desetiletích ale dochází k erozi (deteritorializaci) státní moci. Ta je často spojována s nástupem neoliberalismu, tj. s liberalizací mezinárodního obchodu a privatizací nejen bankovníctví a státních podniků, ale i celých sociálních, vzdělávacích, výzkumných i zdravotnických systémů. Státní asembláže se tak postupně rozvolují, ale přitom teritorializace asembláží, z nichž se stát skládal, nadále pokračuje (tj. například jejich vliv na naše tlače i mysl). Genové manipulace tak například mohou pronikat stále hlouběji do struktury našich tlače a masmediální propaganda křiví naše mysl stále efektivněji. Sebeomezení státní moci, kódované v mezinárodních dohodách, k nimž byly státy díky tlakům obanské společnosti, ale především tváří v tvář dědičným vlastním nespoutaným mocím (memento budiž holokaust i možnost jaderné války), donuceny přistoupit, se s rozvolováním státních asembláží drojí též. Na světové scéně se tak dnes relativně volně pohybuje celá řada nových asembláží (máme žeme říci „aktér“), které samy sebe ve vztahu k lidem i Zemí omezují mnohem méně než jsou státní.

Cílem navržené reformy je umožnit volný „pohyb“ těchto asembláží pouze ve městech a v krajích jejich „pohyb“ usměrnit, a navíc přistoupit k tomu, aby asembláž, kterou je Matka Země, mohla přispívat na asembláže sociální nejen skrze katastrofy, ale i skrze vyjednávání, dohody a práva. Metaforicky si tuto situaci můžeme přiblížit tak, že jestliže nesnesitelné dědičky válek mezi státy (například Třicetiletá a I. a II. světové) vedly k ustavení a prohloubení mezinárodního práva, tak válka moderních asembláží se Zemí a její nesnesitelné dědičky by měly vést k ustavení práv Matky Země. Státy jsou v tomto úkolu nepostradatelné, protože práva stále spravují systém práv a disponují mocí k jejich vynucení. A práva, zejména práva vlastnická, jsou mnohdy tím, co umožňuje sociálních asembláží ve světě volně operovat. Proto je navrženo postupně převést práva k vlastnictví pozemků v přírodních územích na stát (a skrze něj na Země, i nějakou asembláž, která ji bude zastupovat). V krajích je pak navrženo pozemky spíše na dobu určitou pronajímat, přičemž vlastníci by je mohli buď stát, anebo nově vytvořené entity („krajinné asembláže“), které by prostředky z pronájmu reinvestovaly do posílení ekologické funkce krajiny a její udržitelnosti (ekologické hospodaření ve „zdravé“ krajině by tak mělo být laciné, zatímco náklady intenzivního hospodaření by vzrostly o cenu jím způsobených škod).

### **2.3 Proces transformace a vymezení hranic mezi jednotlivými druhy území**

Stanovení *hranic plán* je nejdůležitější územní-plánovací úlohou, obdobně důležitou, jako je pro stát vymezení hranic vlastní moci a uplatnění práva rozvrhovat v těchto hranicích skutečnost. Vymezení hranic mezi městem, krajinou a přírodou je úlohou odbornou a vyžaduje hluboké znalosti. Obecné a oborově specifické znalosti, kterými disponují odborníci a profesionálové, jsou však pouze polovinou potřebných znalostí – zdrojem té druhé poloviny jsou totiž místní obyvatelé a organizace, které terén i méně zřetelné vazby a rozhraní znají a denodenně jimi žijí. Stanovení a vyjednávání hranic mezi těmi druhy plán, stejně jako území v působnosti jednotlivých měst, krajích a přírodních celků je tak třeba vnovat potřebnou pozornost.



I proto lze na tomto místě pouze namítnout některé principy. Prvním z nich je *druhá úroveň*, která má ve městech vymezovat hranice veřejných prostranství a zastavěného prostoru (ulicní úroveň) a v krajině i přírodních hranicích hlavních infrastrukturních koridorů (kterými jsou ulice ve městech). V krajině je ale navíc třeba sledovat a omezovat fragmentaci, jíž mohou být tyto koridory přerušeny, stejně jako je třeba tlumit rušivé vlivy provozu těchto koridorů.

Dalším principem je *figura* jednoho druhu území na *pozadí* druhu jiného (například park i vlna ve městě, anebo vesnice i samota v krajině), s níž souvisí i napojení na příslušné síť (buď infrastrukturní: dopravní a technické, anebo přírodní: ÚSES, voda, liniová zeleň) a řešení jejich křížení. Vztah figury a pozadí úzce souvisí také s měřítky a detaily (rozhraní ploch – budov, plotů, ulic – ve městě máme skoro na centimetry, kdežto v krajině jsou rozhraní lesa, polí, vody a silnic měřeny spíše na metry, hranice není ostrá, má určitou šířku a uplatňuje se v ní specifické přechodové gradienty).

Co se týká sídel (ale i krajin a přírodních celků) a jejich spojování do vyšších celků (okres, kraj, region), to by mělo vycházet zdola (obce by hlasovaly, jakého okresu i kraje chtějí být součástí – a mohly by to pravidelně, třeba každou dekádu, měnit; u krajin by takovéto změny měly probíhat v odpovídajících, tj. delších, časových horizontech). Zároveň je ale vhodné vymezit dále nedělitelné *základní územní celky* – sídelní jádra (myšleno především funkční – je totiž nesmyslné, aby například Hradčany mohly hlasovat, zda chtějí být součástí Prahy) i jádrové oblasti ochrany přírody (biocentra). U těchto ZU je třeba zachovat princip územní souvislosti (spojitá plocha bez děr). Ten však není třeba dodržovat u dalšího spojování do vyšších celků, i u napojování „periferií“ na tato „územní jádra“. Přilíčná hierarchizace územního uspořádání prostě nutná není, neboť propletené asembláže mají oproti hierarchiím mnohé přednosti.

Ani stabilitu hranic není třeba považovat za stálou (města i přírodní ekosystémy se přeci mění a vyvíjejí). Územní jádra se mohou stávat více určitá a „ukrajovat“ ze svých periferií, periferie se stávají samostatnými a dynamickými jádry anebo se naopak zmenšovat a rozpadat (například v de-industrializovaných regionech). Ale i tak je praktické hranice měnit spíše jednou za čas (například za dekádu u měst, za více dekad u přírody) a u všech území naráz (aby bylo možno jednat o souvislostech a plánovat v předvídatelných horizontech).

### 3 Závěr

Představili jsme si filosofický koncept asembláže a diskutovali o nich v souvislostech tohoto konceptu se správou měst a území a s pojetím a úlohou státu. Poté jsme naznačili základní linie a koncepty, které je třeba vzít v potaz při jakékoli diskusi o územním uspořádání města a o pojetí územního plánování.

Souasný vztah člověka k Zemi (ale i k sobě samému), který se projevuje i v rozvržení a uspořádání území, se jeví jako neudržitelný. Je třeba ho promítnout. Ale nikoli ihned – to ani není možné kvůli setrvačnosti mnoha nastartovaných procesů –

a především nikoli zbrkle. Co je potřeba, je změnit kurz, odhodit nepoužitelné a často i destruktivní koncepty a formulovat vizi. Dekódovat jazyk i pojmy, jimiž skutečnost uchopujeme, a ze součástí moderních asembláží poskládat asembláže nové.

Podpořeno z grantu SGS11/104/OHK1/2T/11 „Změny ve struktuře využívání území a související negativní jevy“

#### LITERATURA:

- [1] SOJA, E. W.: *Cities and states in geohistory*, In: *Theory and Society* 2010 (39), 361-376, ISSN: 1573-7853, DOI: 10.1007/s11186-010-9113-5.
- [2] BACH, J.: *Modernity and the Urban Imagination in Economic Zones*, In: *Theory, Culture & Society* 2011 28 (98), 98-122, DOI: 10.1177/0263276411411495.
- [3] DELANDA, M.: *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*, Continuum, 2006, ISBN: 0-8264-9169-3.
- [4] ANDERSON, B.: *Představy společnosti: úvahy o povodu a šíření nacionalismu*, Karolinum, 2008, ISBN: 978-80-246-1490-8.
- [5] CASTELLS, M.: *The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume I: The Rise of the Network Society*, 2nd edition Wiley-Blackwell, 2010.
- [6] TILLY, C.: *Cities, states, and trust networks: chapter 1 of Cities and States in World History*, In: *Theory and Society* 2010 (39), 256-280, ISSN: 1573-7853, DOI: 10.1007/s11186-010-9119-z
- [7] LUHMANN, N.: *Social Systems*, Stanford University Press, 1995, ISBN 0-8047-2625-6.
- [8] KOSÍK, K.: *Poslední eseje*, citováno In: Vyšohlíd, Z.: *Církev a politika*, Deník referendum 5.9.2012, <http://www.denikreferendum.cz/clanek/13883-cirkve-a-politika> (online 14.9.2012).
- [9] HOLUBEC, P.: *Reflexivita v území: od elementárního urbanismu k v tší udržitelnosti*, In: *Water & Landscape – Paper Collection 2011*, Czech Technical University in Prague, 2011, 59-66, ISBN: 978-80-01-04876-4.
- [10] HOLUBEC, P.: *Koncept území v globálně provázaném světě a jeho přínos pro transformaci sídel a veřejné infrastruktury směrem k v tší udržitelnosti*, In FOJT, Kateřina (ed.): *Udržitelná sídla*, sborník příspěvků z mezinárodního workshopu. Hostetín, 18.–19. 10. 2011. Brno, ZO SOP Veronica, 2011, 10-24, ISBN: 978-80-87308-16-5 <<http://hostetin.veronica.cz/publikace>>
- [11] World People's Conference on Climate Change and the Rights of Mother Earth, Cochabamba, Bolivia: *Universal Declaration of Rights of Mother Earth*, 22 April – Earth Day 2010, <http://therightsofnature.org/universal-declaration/> (online 3.10.2012).
- [12] *Všeobecná deklaráce lidských práv*, <http://www.osn.cz/dokumenty-osn/soubory/vseobecna-deklarace-lidskych-prav.pdf> (online 3.10.2012)





Publikace vznikla v rámci Katedry urbanismu a územního plánování FSv VUT v Praze.

Příspěvky jednotlivých autorů jsou tištěny bez úprav - neprošly jazykovou korekturou.

editoří rada: Doc. Ing. arch. Alena Mansfeldová, CSc.  
Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D  
Ing. Pavel Holubec  
Ing. Roman Vodný  
Ing. Petr Tomínek  
Ing. arch. Daniela Šovarová  
Ing. Karel Sedlecký

recenzent: Prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D

organizace a technická úprava: Ing. Pavel Holubec  
Ing. Roman Vodný

tisk: Tiskárna nakladatelství VUT

počet stran: 224

náklad: 200 ks

neprodejný výtisk

Praha, listopad 2012

© VUT v Praze, Fakulta stavební

ISBN: 978-80-01-05124-5

---

Praha  
listopad 2012